



CONSTRUCCIÓ D'UN MODEL DE COMPETÈNCIES DE L'EDUCADOR AGROAMBIENTAL

PROJECTE DE FI DE CARRERA

Llicenciatura de Ciències Ambientals

Gema LiberatoSalmerón

Setembre de 2013

Prof. Mariona Espinet

Directora del projecte

Departament de Didàctica de la

Matemàtica i de les Ciències

Experimentals de la Universitat

Autònoma de Barcelona

Germán Llerena

Co-director del projecte

Educador ambiental del Servei de

Medi Ambient de l'Ajuntament

de Sant Cugat del Vallès

Prof. Teresa Elena Vegas

Tutora del projecte

Departament d'Ecologia de

la Universitat de Barcelona

ÍNDEX

1. FINALITATS DE L'ESTUDI	5
1.1. Motivació	5
1.2. Objectius	5
2. MARC TEÒRIC	7
2.1. Introducció a l'educació per a la sostenibilitat	7
2.1.1. Evolució de l'educació ambiental cap a l'educació per a la sostenibilitat.	7
2.1.2. Educació per al desenvolupament sostenible dins el Decenni de les Nacions Unides	12
2.2. Educadors ambientals	17
2.2.1. Formació dels educadors ambientals	17
2.2.2. Proposta de destreses i capacitats per a educadors en ciutats històriques de Rosa Medir	18
2.3. Introducció a l'agroecologia escolar	22
2.3.1. Bases de l'agroecologia	22
2.3.2. Agroecologia escolar, el context de Sant Cugat	23
<u>PART 1. MODEL COMPETENCIAL DE L'EDUCADOR AMBIENTAL PER A LA SOSTENIBILITAT LOCAL I ACTUAL</u>	26
3. METODOLOGIA	26
3.1. Estratègia de recollida de dades	26

3.2. Procediment d'anàlisi de dades	29
4. RESULTATS	32
4.1. Introducció als resultats	32
4.2. Resultats: Àmbits definitius i comparació competencial de l'educador ambiental per a la sostenibilitat	34
5. CONSIDERACIONS GENERALS I DISCUSSIÓ	55
<u>PART 2. MODEL COMPETENCIAL DE L'EDUCADOR AGROAMBIENTAL</u>	59
6. METODOLOGIA	59
6.1. Estratègia de recollida de dades	59
6.2. Procediment d'anàlisi de dades	64
7. RESULTATS	68
7.1. Resultats: àmbits i competències de l'educador agroambiental	68
8. CONSIDERACIONS GENERALS I DISCUSSIÓ	98
9. CONCLUSIONS	102
9.1. El marc d'investigació educativa i qualitativa	102
9.2. L'estratègia de la recerca i la metodologia seguida	103
9.3. Els resultats obtinguts	105
10. BIBLIOGRAFIA	109
11. ANNEXOS	111

1. FINALITATS DE L'ESTUDI

1.1. Motivació

El present treball tracta sobre l'educador agroambiental, un educador ambiental especialitzat en agroecologia que està sorgint actualment com a figura professional en el municipi de Sant Cugat del Vallès i altres llocs com a resultat de la pràctica local de l'educació per a la sostenibilitat.

La pràctica de l'agroecologia, que es tradueix en la introducció de l'hort ecològic a l'escola, encara és recent i no hi ha referents teòrics, necessita doncs ser estudiada i avaluada com diuen les estratègies del Decenni de les Nacions Unides per a l'educació per al desenvolupament sostenible. És amb aquesta missió que el grup de treball "Educació per a la Sostenibilitat al Llarg de la Vida " format el 2007 per persones vinculades a l'educació que impulsen l'Agenda 21 Escolar de San Cugat es va proposar definir la figura educativa que emergeix del deu context, i aquest treball hi contribueix.

De les possibles maneres a través de les quals es podria caracteritzar l'educador agroambiental, aquest treball ha optat per l'estudi del seu model competencial, que encara no es coneix.

A continuació es detallen els objectius de la recerca.

1.2. Objectius

OBJECTIU GENERAL: Iniciar la construcció del model competencial de l'educador agroambiental.

- Objectiu 1: Validar el model competencial de l'educador ambiental per a la sostenibilitat des d'una perspectiva local i actual.
- Objectiu 2: Definir els àmbits i les competències que hauria de tenir l'educador agroambiental.

Aquest treball és el primer que s'inicia en l'anàlisi de les competències de l'educador agroambiental, per tant, l'objectiu del treball no pretén presentar una proposta exhaustiva del model competencial d'aquest educador, sinó més aviat fer una exploració, una aproximació, perquè treballs futurs puguin seguir en l'aprofundiment d'aquest anàlisi.

Per realitzar la construcció d'aquest model s'ha plantejat dos objectius específics:

- El primer s'estableix com una estratègia per obtenir l'objectiu número 2 i consisteix en validar un model competencial d'educador ambiental per a la sostenibilitat que ha estat publicat. La intenció que hi ha al darrere de la validació és poder obtenir un model competencial d'acord a una visió actual i local de l'educador ambiental per a la sostenibilitat i que ens serveixi de referència per discutir el model competencial de l'educador agroambiental que s'obtingui. El model competencial de l'educador ambiental publicat que s'ha escollit per validar és el de Medir (2007), entre d'altres motius, perquè suposa una proposta d'àmbit nacional que es va realitzar en la dècada anterior.
- Pel que fa al segon objectiu, aborda la principal intenció del treball, és a dir, presentar una aproximació de model competencial de l'educador agroambiental. La manera com es durà a terme aquest objectiu té molta relació amb la primera part del treball, és a dir, necessita dels resultats del primer objectiu. L'explicació és degut a que el model competencial que es definirà en aquesta part estarà format per un llistat de competències que s'agruparan en diferents àmbits competencials, i aquests àmbits estan directament relacionats amb els àmbits del model competencial validat en el primer objectiu.

Per entendre més profundament aquest objectius es necessari començar el projecte. Deixem pas, doncs, al marc teòric.

2. MARC TEÒRIC

Arrel de l'objecte de recerca (les competències de l'educador agroambiental) s'estableixen 3 grans temes que cal abordar des de la teoria, per situar-se en els marcs que serveixen de referència en l'estudi. Els temes són: l'educació per a la sostenibilitat, l'educador ambiental i l'agroecologia escolar.

2.1. Introducció a l'educació per a la sostenibilitat

L'educació per la sostenibilitat (ES), sinònim de l'educació per al desenvolupament sostenible (EDS), evoluciona del concepte d'educació ambiental (EA). Tot i que aquest canvi conceptual o terminològic ha portat a molts debats (Sauvé, 1999, 46-49), el nostre treball no vol entrar en valorar-los, sinó que proposa conèixer la versió més institucionalitzada que ha influït considerablement en la forma en la que s'entén avui dia l'ES a la nostra societat.

2.1.1. Evolució de l'educació ambiental cap a l'educació per a la sostenibilitat.

Als anys 60, als països desenvolupats, van sorgir les primeres veus que alertaven dels perills que comportaven el deteriorament dels ecosistemes, derivat de l'intens procés d'industrialització que es va iniciar a partir de la Segona Guerra Mundial. Aquesta degradació ambiental amenaçava els nivells de benestar social aconseguits.(UNESCO, 1990b: 16-17).

En aquest context, els governs nacionals i les agències de cooperació internacional van començar a posar en marxa programes específics orientats a mitigar i prevenir alguns dels impactes negatius dels ecosistemes, en la salut de la població i en els processos productius. Així, es van constituir grups de treball internacionals i l' Organització de les Nacions Unides (ONU) va organitzar comissions especialitzades per estudiar els problemes ambientals i poder emprendre mesures de caràcter mundial. (González, Arias, 2009, 56-68)

Seguint aquest marc, la primera Conferència internacional històrica que revela l'alarmant diagnòstic de la terra a causa de l'activitat humana és la Conferència de les Nacions Unides pel Medi Ambient Humà celebrada al 1972 a Estocolm. I en la seva declaració reconeix el paper de l'EA com una eina per resoldre els problemes

ambientals. Des de llavors es pot dir que l'EA comença oficialment la seva orientació cap a l'EDS, perquè per primera vegada es depassen els límits conservacionistes de l'EA i es consideren els problemes del desenvolupament econòmic i social, especialment dels països en desenvolupament d'aquell moment.

Les principals resolucions de les conferències internacionals que han afecten a la consolidació de l'ES es mostren a continuació de manera cronològica.

Taula 1. Evolució del concepte d'educació ambiental a partir de les principals conferències internacionals. Font: Elaboració pròpia a partir de les fonts de Orellana i Fauteux (2002), UNESCO (2006) i UNESCO (1980)

Any	Promotors	Esdeveniments
1975	UNESCO (Organització de les Nacions Unides per l'Educació, la Ciència i la Cultura)	Arrel de les recomanacions de la Conferència d'Estocolm es va crear el Programa Internacional d'Educació Ambiental (PIEA) , que va estar vigent fins el 1995. Els principals objectius del PIEA eren afavorir l'intervanvi internacional d'idees i informacions envers l'educació ambiental, coordinar treballs d'investigació, elaborar nous mètodes didàctics, formar a figures professionals i proporcionar tota l'assistència tècnica als Estats Membres per implementar programes d'educació ambiental.
1975	UNESCO i PNUMA (Programa de les Nacions Unides per al Medi Ambient)	La plataforma de llançament del PIEA va ser el Seminari Internacional d'Educació Ambiental de Belgrad . En aquest seminari es van examinar les tendències de l'educació ambiental amb la finalitat de formular directrius i recomanacions per promoure l'educació ambiental a nivell internacional. Les seves resolucions van ser el marc preliminar de la celebració de la Conferència Intergovernamental d'Educació Ambiental de Tbilisi dos anys més tard.
1977	UNESCO i PNUMA	En la Conferència Intergovernamental d'Educació Ambiental de Tbilisi es defineixen les finalitats i característiques de l'EA: "l'educació ambiental forma part integrant del procés educatiu. Hauria de girar en torn a problemes concrets i tenir un caràcter interdisciplinari. Hauria de tendir a reforçar el sentit dels valors, contribuir al benestar general i preocupar-se de la supervivència del gènere humà. Hauria d'obtenir l'essencial de la seva força de l'iniciativa dels humans i de la seva obstinació en l'acció, i inspirar-se en preocupacions tant immediates com de futur". En aquesta expressió, abans de la definició de desenvolupament sostenible de 1987, ja s'intueix la importància de prendre consciència dels impactes que l'ésser humà ocasiona al medi en

		el present per prevenir les condicions del futur. Es proposa l'aprenentatge en l'acció com a manera d'abordar els problemes mediambientals.
1980	UICN (Unió Internacional de Conservació de la Natura), WWF (WorldWildlifeFund), UNESCO i PNUMA	Es formula l' Estratègia Mundial per a la Conservació , on es defineix la conservació com una millor gestió que permet treure el màxim profit dels recursos de manera que es pugui mantenir explotació d'aquests en el futur. Es senyala que per aconseguir els objectius de: conservació dels processos ecològics i dels sistemes que sostenen la vida, la preservació de la diversitat genètica, i la utilització duradora de les espècies i dels ecosistemes, cal fer un crida, entre d'altres, a l'educació ambiental. Aquesta EA, però, es presenta lligada a les ciències naturals i l'ecologia, per tant, encara s'està lluny de la formulació de l'EDS.
1987	UNESCO i PNUMA	El Congrés Internacional sobre l'educació i la formació ambiental de Moscou situa de cop l'EA al context del desenvolupament sostenible i es llança una estratègia internacional per difondre l'EA als anys 90. La seva declaració es manté en la línia de Belgrad i Tbilisi. Aquesta difusió de l'EA integra moltes propostes: formal, no formal, des d'associacions, grups i centres... Es posa de manifest que sota la mateixa etiqueta es poden trobar concepcions educatives i del món molt diverses.
1987	ONU	S'ultimen els treballs de la Comissió Mundial sobre el Medi Ambient i el Desenvolupament , dirigida per la primer ministra de Noruega, la senyora Brundtland. A l' informe Brundtland queda definit el concepte de desenvolupament sostenible amb la definició més coneguda i estesa, és a dir, "el desenvolupament sostenible és aquell desenvolupament que que satisfà les necessitats del present sense comprometre la capacitat de les generacions futures per satisfer les seves pròpies necessitats". A l'informe l'EA no es menciona explícitament, però s'estipula que "l'ensenyament hauria de considerar el medi ambient i integrar-lo a altres disciplines en tots els nivells del programa oficial, de manera de desenvolupar un sentiment de responsabilitat en relació al medi ambient.
1992	ONU	A la Cimera de Rio (Conferència de les Nacions Unides sobre el medi ambient i el desenvolupament) es van establir estratègies de conservació per a la construcció d'un avenir durador. El capítol 36 de l'Agenda 21 tracta de l'educació, la sensibilització i la formació del públic, i confirma la importància d'inscriure l'EA en la perspectiva del desenvolupament sostenible. L'EDS que s'esmenta en el document es centra en la transmissió i els canvis comportamentals, i no apareix la construcció de sabers crítics.
1992	ONGs (Organitzacions no governamentals)	Alternativament a la Cimera es van reunir els organismes no governamentals de tot el món, el Fòrum Global , en el qual van signar el

		<p>Tractat d'EA per a Societats Sostenibles. Aquest tractat adopta una visió de l'EA diferent de la del capítol 36 de l'Agenda 21. Proposa que es desenvolupi una visió holística, sistèmica, interdisciplinària, diàleg de sabers i un pensament crític perquè estimuli la comprensió, la participació i l'apropiació de la realitat, amb l'objectiu d'aconseguir canvis per millorar la qualitat de vida. El tractat subratlla la importància de l'EA com a factor de transformació social i procés d'aprenentatge, basats en el respecte a totes les formes de vida. Proposa la promoció del diàleg, la cooperació, la solidaritat i la distribució compartida com a formes per a contribuir als canvis individuals i col·lectius que portin a la construcció de societats sostenibles i equitatives.</p>
1992	<p>UNESCO, ICC (International Chamber of Commerce) i PNUMA</p>	<p>El Congrés Mundial d'educació i comunicacions sobre el medi ambient i el desenvolupament (ECO-ED), que es va realitzar a Toronto, reprèn les recomanacions de l'Agenda 21 i adopta els principis del desenvolupament sostenible tal i com ho concep el món econòmic. L'EA es percep com un instrument que ha de respondre a les necessitats del desenvolupament sostenible formant recursos humans per optimitzar la productivitat, estimulants el progrés tècnic i promovent les condicions culturals que afavoreixin els canvis socials i econòmics.</p>
1994	<p>ONU</p>	<p>Al Cairo s'aprova el Programa d'acció de la Conferència Internacional sobre la Població i el Desenvolupament en el qual es decideix integrar l'EA en un programa més ampli que substitueixi el PIEA, posant en evidència la relació entre població, medi ambient i desenvolupament i considerant que aquests temes no poden seguir anant per separat. El seu informe subratlla la necessitat de la formació d'una ciutadania que desenvolupi una visió global comú de la realitat per a comprendre els canvis i desafiaments del context contemporani i contrarestar els problemes causats principalment pel model actual de producció, consum i repartició dels recursos.</p>
1995	<p>MIO-ECSDE (Mediterranean Information Office for Environment, Culture and Sustainable Development) i UNESCO</p>	<p>A Atenes va tenir lloc un dels nombrosos tallers interregionals que volia reorientar el PIEA cap al desenvolupament sostenible i fer-lo compatible amb el Projecte de Cooperació Interdisciplinari sobre el medi ambient, la població, l'educació i la informació pel desenvolupament humà (EPD). Els enunciats d'aquesta trobada reprenen els termes de ECO-ED i es dirigeix a esclarir estratègies per portar als diferents actors socials (polítics, empreses, organismes governamentals i no governamentals) cap a la via de l'EDS. Durant les diferents trobades regionals organitzades per la UNESCO, abans de la Conferència de Tessalònica, s'expressen opinions crítiques envers aquesta nova orientació.</p>

1997	UNESCO	La declaració de Tessalònica de la Conferència Internacional Medi Ambient i societat: educació i sensibilització per a la sostenibilitat , ja no menciona a l'EA i la restringeixen al domini de les ciències naturals. Presenten a l'educació per un futur viable com la clau que podrà donar resultats allà on l'EA s'ha mostrat deficient. Es planteja precisar la noció d'EDS i es proposa la definició del concepte de viabilitat: "la noció de viabilitat abasta no només els temes del medi ambient, sinó també de la pobresa, la població, la salut, la seguretat en l'alimentació, la democràcia, els drets humans i la pau. La viabilitat és, en últim terme, un imperatiu ètic i moral que implica el respecte a la diversitat cultural i el saber tradicional". El concepte que trobem d'educació és de tipus neoconductista lligat al paradigma racional-tecnològic, com apareix a ECO-ED.
2002	ONU	La Cimera Mundial sobre el Desenvolupament Sostenible de Johannesburg va contribuir a reforçar els compromisos a favor del desenvolupament sostenible a tots els nivell, des del local al mundial. En aquesta cimera es va proposar la proclamació del Decenni de les Nacions Unides de l'Educació amb mires al Desenvolupament Sostenible , senyalant que l'educació és un dels aspectes fonamentals pel desenvolupament sostenible.

Així doncs, s'arriba al segle XXI i el treball en EA està totalment emmarcat en la perspectiva del desenvolupament sostenible.

El concepte d'ES està força plantejat, però poques coses canvien en els sistemes educatius. Les conclusions de l'Avaluació d'Ecosistemes del Mil·lenni (publicats al 2005) afirmen que el que menys es pot dir de les mesures adoptades fins el moment és que són insuficients. Amb aquests panorama, doncs, es veu necessari seguir formulant disposicions i estratègies fonamentals que intentin assolir els objectius de reducció de la pobresa i lluita contra la fam, la millora de la salut humana i la protecció del medi ambient. És aquest l'origen pel qual l'Assemblea General de la ONU, l'any 2004, va declarar el període que va del 2005 al 2014 com el Decenni de l'Educació per al Desenvolupament Sostenible i convida a tots els governs del món a aprofitar-lo per integrar l'EDS en les estratègies i plans d'acció d'educació a tots els nivells nacionals. (UNESCO, 2006, 5)

2.1.2. Educació per al desenvolupament sostenible dins el Decenni de les Nacions Unides

El Decenni constitueix l'actual marc de referència internacional pel que fa al treball en l'EDS, per això, és el punt de partida d'aquest treball.

Tal i com dona suport el Decenni, les característiques que inclou el concepte d'EDS, que poden ser posades en pràctica de múltiples maneres culturalment apropiades segons el lloc, són: (UNESCO, 2006, 35-36)

- Es basa en els principis i valors que serveixen de fonament al desenvolupament sostenible.
- S'ocupa de l'estat satisfactori dels tres àmbits de la sostenibilitat: medi ambient, societat i economia.
- Promou l'aprenentatge permanent.
- És pertinent en el pla local i adequada des del punt de vista cultural.
- Neix en les necessitats, creences i condicions de cada país, reconeixent al mateix temps que la satisfacció de les necessitats local solen tenir efectes i conseqüències internacionals.
- Engloba l'educació formal, no formal i l'indirecta.
- S'adapta als canvis del concepte de sostenibilitat.
- Estudia el contingut, tenint en compte el context, els problemes mundials i les prioritats nacionals.
- Augmenta les capacitats dels ciutadans en la presa de decisions en el pla comunitari, la tolerància social, la responsabilitat ambiental, l'adaptació de la força laboral i la qualitat de vida.
- És interdisciplinària. Cap disciplina pot reivindicar l'EDS com a pròpia, però totes poden contribuir a ella.
- Recorre a diferents mètodes pedagògics que promouen l'aprenentatge participatiu i les capacitats de reflexió d'alt nivell.

Aquestes característiques i els ideals i principis de la sostenibilitat, que són: l'equitat intergeneracional, la igualtat entre sexes, la tolerància social, la reducció de la pobresa, la rehabilitació del medi ambient, la conservació dels recursos naturals, la societats justes i pacífiques, són la base de l'EDS, els fonaments, allò que tots els governs,

comunitats i sistemes escolars que vulguin instaurar l'EDS han de seguir, per tant, en la definició dels coneixements, competències i valors que promouen aquests actors s'han de veure reflectits aquests aspectes, sinó es seguirà sense assolir els objectius del desenvolupament sostenible.(UNESCO, 2006, 29-31)

El capítol 36 de l'Agenda 21 de Rio 92 va descriure 4 eixos de treball principals a favor d'una EDS. El Decenni els manté, posant en evidència per tant, que encara queda molta feina per fer:

- a) *Promoure i millorar l'educació bàsica*: la prioritat principal de l'EDS ha de ser garantir l'accés a l'educació bàsica i millorar la qualitat d'aquesta. No assolir un nivell bàsic d'educació és un obstacle per construir un futur sostenible, per tant, s'ha de lluitar primer per l'accés per tothom a l'educació i, en el cas dels països desenvolupats que a priori no tenen aquest problema, per la retenció escolar. Si s'espera progressar en els objectius de sostenibilitat cal orientar l'educació bàsica cap a l'assoliment d'aptituds de pensament crític, competències per organitzar i interpretar dades i informacions, capacitat de formular preguntes, capacitat d'analitzar problemes que enfronten a les comunitats, permetre que les persones escollin estils de vida que no esgotin els recursos naturals, l'equitat i la justícia social.
- b) *Reorientar els programes d'ensenyament vigents*: si s'imparteix més educació bàsica, però de la mateixa manera que en l'actualitat, tampoc es construiran societats més sostenibles, ja que encara que sembli paradoxal són els països on hi ha un accés més generalitzat a l'educació on es causen els majors impactes ambientals. Cal millorar el contingut i l'adequació de l'ensenyament des de preescolar fins universitari.
- c) *Informar i sensibilitzar millor el públic de la noció de sostenibilitat*: per conquistar la sostenibilitat la població ha de ser conscient dels objectius de sostenibilitat i posseir els coneixements i les capacitats necessàries per saber com assolir-los. Una ciutadania informada pot contribuir a promoure mesures de sostenibilitat i avançar en el seu desenvolupament. Així doncs calen esforços per transmetre missatges coherents i realistes a totes les persones i instruments educatius centrat en desenvolupar el pensament crític, la presa de decisions i la reflexió.

- d) *Atorgar formació*: un aspecte essencial de l'EDS consisteix en vetllar perquè tota la població activa contingui els coneixements i competències necessàries per dur a terme la tasca professional de manera sostenible. Per aquest motiu s'han d'elaborar programes de formació especialitzada.

(Molt en la línia d'aquest últim eix: *Atorgar formació*, es situa la intenció d'aquest treball, ja que la construcció de models competencials dels educadors ambientals pot servir per capacitar als mateixos professionals que ja hi treballen o es pot utilitzar per redissenyar cursos formatius.)

Dins el document Pla d'aplicació internacional del Decenni per l'EDS es defineixen 7 estratègies per aplicar en els plans regional, nacionals i locals d'aquells països que estan interessats en avançar en l'EDS. Les estratègies són les següents: (UNESCO, 2006, 18-25)

1. Elaboració d'una perspectiva i sensibilització

S'exigeix una campanya de sensibilització universal per promoure l'EDS, a tots els nivells i contant amb la participació de totes les parts (governos i societat civil). Cal aprendre que els actes d'un individu o un grup poden afectar a la vida de la resta, tant a situacions socials, econòmiques com ambientals, i en els plans locals com transnacionals.

2. Consulta i apropiació

Fa referència a la realització de consultes i la participació del públic per aconseguir que la perspectiva de l'EDS sigui interioritzada. És responsabilitat inicial dels governs impulsar processos de participació, on s'escoltin totes les opinions, pel que fa l'elaboració de visions, formulació de polítiques, planificació i execució.

3. Associacions i xarxes

Des del principi les activitats del Decenni s'han d'obrir i tractar d'establir nexes amb iniciatives, programes, grups, xarxes, associacions, etc, promovent la vinculació amb la planificació i l'aplicació de l'EDS.

L'eficàcia del Decenni dependrà del caràcter integrador de les associacions, xarxes i aliances que s'estableixin

4. Utilització de tecnologies de la informació i la comunicació (TIC)

El Decenni de l'EDS convida aprofitar al màxim les tecnologies com a mitjà per unir interlocutors llunyans, emmagatzemar dades i intercanviar informació. Com que les TIC no estan a l'abast de tothom de la mateixa manera, l'important és el saber autòcton, l'ús local i que es comparteixi el coneixement activament en comptes d'acceptar passivament el que altres persones ofereixin per Internet o altres TIC.

5. Seguiment i avaluació

Una iniciativa tan llarga i complexa com la del Decenni requereix mitjans de seguiment i avaluació per conèixer quin són els resultats que es van produint. En aquesta línia és fonamental definir indicadors apropiats a tots els nivells (des del local al internacional) i per cada iniciativa i programa.

6. Creació de capacitats i formació

El Decenni necessita competències i coneixements molt diversos de tots aquells que participen en les seves activitats, perquè sigui un èxit, s'han d'aprofitar conjuntament i amb eficàcia. Això vol dir que els docents en formació o en servei han d'aprendre a integrar els temes relatius a la EDS en els plans d'estudis i a utilitzar les tècniques pedagògiques associades a una EDS de qualitat.

(Torna aparèixer la importància de les competències dels professionals en l'educació com a factor de qualitat en l'EDS. Hi ha motius, doncs, que justifiquen l'anàlisi de les competències dels educadors ambientals com objecte d'estudi.)

7. Investigació, desenvolupament i innovació

Per garantir la millor qualitat de l'EDS cal aplicar el que ja se sap dels treballs d'investigació sobre educació i les millors pràctiques orientades a l'EDS, i així ho ha de fer la comunitat docent. El Decenni suposa un incentiu per investigar en finalitats múltiples que recolzen l'EDS, com per exemple:

- Recopilar informació bàsica i efectuar estudis per evaluar les repercussions dels nous programes d'EDS.
- Apilar dades per comunicar-les als responsables polítics i funcionaris, a fi de demostrar l'eficàcia dels programes d'EDS i que mereixen finançament.
- Documentar les experiències dutes a terme, per repetir, millorar o evitar-les.
- Recórrer a dades, i no afirmacions, per corroborar la utilitat de l'EDS.
- Definir la pedagogia que convé a l'EDS.
- Avançar en l'elaboració d'elements conceptuals i teòrics de l'EDS.
- Definir les relacions de l'EDS amb altres aspectes de l'aprenentatge (alfabetització, aritmètica elemental, ciències exactes i naturals, ciències socials) i amb modalitats d'intervenció (projectes sectorials, mobilització).
- Incrementar els treballs d'investigació sobre les vessants d'un ensenyament i aprenentatge de qualitat per l'EDS, perquè l'aprenentatge adquireixi un caràcter més transformador.

Un altre objectiu del Decenni és la innovació en el sentit d'aconseguir que l'EDS s'imparteixi en milers de contextos locals, en situacions d'aprenentatge diferents i que no s'imposin programes estàndard per tothom. Prova d'això són els múltiples procediments que tenen com objectiu ajudar a les comunitats a elaborar programes d'EDS propis adaptats al pla local i a les seves cultures. Alguns exemples són: Agendes 21, Education for Sustainable Development Toolkit (Materials d'Educació pel Desenvolupament Sostenible), Teaching and Learning for a Sustainable Future (Ensenyament i Aprenentatge per un Futur Sostenible), activitats del Decenni Internacional per l'Acció, etc.

(Aquesta setena estratègia dóna les principals raons que motiven a la realització d'aquest treball. L'objectiu principal del projecte encaixa en aquest sentit, perquè s'investiga sobre una "innovació", una innovació que s'ha donat en la localitat de Sant Cugat com a conseqüència d'una forma culturalment pròpia de fer ES. Es tracta de l'aparició de l'educador agroambiental dins del context de l'agroecologia escolar.)

Del Decenni es trasllada la importància d'estendre i millorar d'ES i , doncs, el següent punt parla dels professionals que s'encarreguen de dur-la a terme.

2.2. Educadors ambientals

Els educadors ambientals són un dels actors principals en la posada en pràctica d'ES, per tant, la formació que ells adquireixin o les capacitats o destreses que siguin capaços de desenvolupar davant el seu públic, ja s'ha comentat, són fonamentals.

Si es vol arribar a concretar les competències de l'educador agroambiental, el primer pas és veure quins models competencials els investigadors ja han proposat sobre l'educador ambiental en el marc de l'ES.

2.2.1. Formació dels educadors ambientals

Les conclusions de les III Jornades d'Educació Ambiental a Pamplona, al desembre de 1998, reflecteixen molt bé la problemàtica entorn la formació dels educadors ambientals: (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 1998)

“La formació dels Educadors Ambientals segueix debatent-se entre l'educatiu i l'ambiental [...]. Fa falta consensuar criteris i barems de qualitat que permetin garantir la qualitat de la formació oferta i la correspondència entre els àmbits ocupacional i el formatiu. Aquest procés hauria d'estar en permanència revisió per evitar la seva obsolescència i facilitar les necessàries adopció d'innovacions en la qualitat dels i les educadors i educadores ambientals.”

A més a més també expliciten la importància de definir les competències d'aquests professionals:

“La formació de professionals pel medi ambient requereixen una correcta identificació de les competències pertinents, en forma de perfils professionals, i el desenvolupament de programes de formació adequats.”

Indiscutibles, ja, la importància de determinar els models competencials dels educadors ambientals existeixen moltes propostes i models formatius d'educadors ambientals que

es troben en la literatura de l'ES, tant a nivell local com internacional:(Medir, 2007, 54-84)

- Capacitats identificades a les III Jornades d'Educació Ambiental de Pamplona per ser desenvolupades en qualsevol programa formatiu d'educadors ambientals (recollides per Pablo Meira, 1998).
- Competències bàsiques de qualsevol educador segons José Gutiérrez Pérez, al 1996.
- Capacitats generals que cal desenvolupar segons Neus Sanmartí (1997).
- Característiques de l'educador ambiental de Javier García Gómez de 1998.
- Proposta de 4 grans capacitats de l'Edgar González Guadiano (1997 i 1998).
- Competències que identifica Miguel Àngel Arias (2001).
- Perfil de l'educador ambiental segons Elisenda Boix (2003).
- Coneixements i habilitats definits en el Manual de BuenasPrácticas del Monitor de la Naturaleza de la Junta de Andalucía (2000).
- Proposta formativa d'educador ambientals de LucieSauvé.
- Proposta formativa d'educadors ambientals segons DaniellaTilbury i John Fien.
- Proposta formativa d'educadors ambientals de la NAAEE.
- El curs de postgrau Formació d'Educadors Ambientals de la Universitat de Girona.
- "Competences in Education for Sustainable Development" de la UNECE (United Nations Economic Commission for Europe), 2012.

Per l'extensió d'aquest treball no s'ha pogut profunditzar en l'anàlisi o comparació de cadascuna d'aquestes propostes, només s'ha decidit dedicar el següent capítol a detallar el model competencial de la Rosa Medir Huerta, perquè ha servit de base i referència en aquest treball, i forma part de la metodologia del primer objectiu.

2.2.2. Proposta de destreses i capacitats per a educadors en ciutats històriques de Rosa Medir

La "Proposta de destreses i capacitats per a educadors en ciutats històriques", de la Rosa MedirHuerta(Medir, 2007, 385-430), que a través de la seva tesi doctoral proposa una "Formació d'educadors en ciutats històriques en el marc de l'educació per a la

sostenibilitat” com “Estudi de cas del programa d’educació ambiental i coneixement de la ciutat de Girona”, té les següents característiques:

- La definició de model de competències que estableix fa referència al conjunt de destreses i capacitat que un educador que treballa en programes ciutat- escola hauria de poder fer i tenir per afrontar la seva tasca professional. La diferència entre un simple llistat de competències i un model és que aquestes s’intenten classificar en blocs temàtics que les identifiquen. Aquests blocs són els àmbits competencials.
- La llista de destreses i capacitats que proposa Medir va néixer de l’avaluació del cas d’estudi dels programes ciutat-escola de Girona que va realitzar durant el curs 2003-2004. La investigació s’emmarca en l’educació per a la sostenibilitat i es complementa amb la didàctica de les ciències socials i del patrimoni, de manera que els referent teòrics per l’avaluació de l’estudi de cas són: el triple enfocament del medi de Lucas (1979), els components de l’educació ambiental per a la sostenibilitat de Daniella Tilbury (1995) i els enfocaments de l’educació ambiental utilitzats en programes de formació d’educadors (Sauvé, 2001).
- El model competencial de Medir (a partir d’ara MCM) està format per 65 competències, les quals “la redacció individual de cada una podria retocar-se i ser objecte d’adaptacions o petits canvis” “en funció dels contextos d’actuació”. En canvi, els 12 àmbits on queden repartides les competències considera que són “fonamentals” i “essencials per a la formació dels educadors en ciutat històriques”.

En aquest punt no es copiaran les 65 competències que identifica el MCM, perquè es veuran en la part dels resultats de la Part 1 del treball, però sí que s’ha volgut resumir la descripció de cada àmbit:

a. Comunicació

Parla de la importància de la capacitat de comunicació per desenvolupar la feina d’educador, tant verbal com no verbal. Es necessiten habilitats de comunicació i expressió per adaptar els missatges als contextos i perfils del col·lectiu destinatari, això inclou habilitats de motivació que permetin captar els interessos dels públic.

També es comença a considerar necessari, però encara no imprescindible, parlar una tercera llengua que permeti establir comunicació directa amb visitants d'altres països.

b. Dinamització de grups

Significa que els educadors han de saber tractar amb grups, han de saber organitzar-los i dinamitzar-los i està íntimament relacionat amb les habilitats comunicatives.

Han de saber portar a la pràctica la característica clau de l'ES que ha de ser participativa en la presa de decisions, per tant, l'educador ha de fugir d'autoritarismes dogmàtics.

Exposa que l'educador ambiental ha de saber liderar grups, distribuir tasques i estimular el treball cooperatiu, incentivant l'acció, la cohesió de grups i la creació de climes de confiança. Ha de poder donar respostes i solucions a tot tipus d'usuaris i adaptar-se sigui quin sigui el grup que tinguin al davant.

c. Pensament crític

S'han de donar les situacions perquè l'alumnat reflexioni sobre allò que s'està fent i pugui plantejar-se qüestions profundes, això significa que els educadors han d'estar format en com posar en marxa el pensament crític i no tenir por a provocar dubtes.

d. Visió holística de la realitat

La visió holística de la realitat forma part del concepte d'ES, per tant, els educadors han de tenir en compte aquesta visió en l'exercici de la seva tasca.

e. Compromís amb l'entorn

S'han de desenvolupar oportunitats de compromís amb l'entorn: fer viure i donar valor a la ciutat, i no permetre deixar que l'entorn passi desapercbut, perquè si no mai s'avançarà en les responsabilitats social.

L'ES ha de ser contextual, que vol dir, aplicada i fonamentada en el context local econòmic, social i ecològic, seguit dels contextos regionals, nacionals i internacionals.

f. Valors per a la sostenibilitat

Els educadors han de participar dels ideals i valors de la sostenibilitat i saber-los reflectir en la pràctica diària. Sobretot destaca el compromís amb els valors de: perdurabilitat, equitat, suficiència, solidaritat, responsabilitat, democràcia participativa.

g. Visió històrica i patrimonial del medi

Les activitats han de servir als alumnes per tenir contacte directe amb l'objecte d'estudi, descobrir aspectes poc coneguts del barri o la ciutat i promoure l'estima i el coneixement per la pròpia ciutat. La història serveix com instrument per a l'educació ambiental per entendre com es produeixen els processos, per tant, els educadors han de saber traslladar aquesta visió a la pràctica.

Han de saber reconèixer i analitzar la diversitat cultural i lingüística, potenciar la cultura dels seus ciutadans i han de preocupar-se per lligar els coneixements del patrimoni amb la seva conservació correcta i la valoració crítica.

A més a més s'inclou la competència de tenir opinió i voluntat de participació en la gestió del patrimoni de la ciutat, ja que són els educadors els que més l'utilitzen i l'han de mostrar diàriament.

h. Visió de futur del medi

Per qualsevol activitat que s'autoqualifiqui d'educació ambiental s'ha d'expressar la connexió del que s'explica amb la vida real dels alumnes. S'ha de saber plantejar quin present tenim i quin futur volem com a requisit per considerar-se educació per a la sostenibilitat.

i. Metodologies i habilitats docents

L'educador ha de conèixer i valorar diferents maneres de fer, és a dir, didàctica dels coneixements, per poder treballar i transmetre els coneixements disciplinaris que tenen.

Els educadors han de posseir recursos metodològics i dominar estratègies docents variades que van des de l'aprenentatge individual al col·lectiu; de l'aprenentatge passiu a l'actiu; de l'aprenentatge competitiu al cooperatiu; de l'aprenentatge disciplinari a l'interdisciplinari; inclusiu de jocs i simulacions; treballs de camp; investigacions de problemàtiques; estudis de casos i activitats d'investigació- acció.

j. Avaluació i investigació

És important que els educadors tinguin sempre present el compliment dels objectius de l'activitat que porten a terme, però també és necessari saber sortir-se del pla previst per poder canviar i millorar.

Els educadors han de ser capaços d'analitzar la seva pròpia tasca en funció de diferents paràmetres, estar oberts a processos avaluatius i saber-ne fer la transferència a processos d'investigació- acció.

k. Teories i pràctiques de l'educació per a la sostenibilitat

Cal dedicar hores de formació als educadors perquè coneguin l'evolució i l'estat actual de l'ES, perquè puguin tenir prou coneixement de causa per decidir el seu propi model.

l. Coneixements disciplinaris

Els educador han de tenir els coneixements disciplinaris necessaris de l'objecte que tractin els programes d'ES, en el sentit que sàpiguen decidir quins continguts han de tractar i com han de sortir en les seves activitats.

2.3. Introducció a l'agroecologia escolar

Aquest treball, com ja es sap, es centra en l'estudi de les competències d'un tipus concret d'educador ambiental, l'educador agroambiental. Guardant les distàncies, com Medir en la seva investigació que va proposar un model competencial d'educador ambiental en el context de ciutats històriques, el present treball pretén iniciar la definició del model competencial de l'educador ambiental en el context de l'agroecologia.

Es necessita introduir, doncs, els conceptes d'agroecologia i agroecologia escolar, que són els marcs en els que es contextualitza aquest educador.

2.3.1. Bases de l'agroecologia

Els orígens de l'agroecologia s'han d'anar a buscar a la dècada de 1930 (A.Wezel, S.Bellon, T.Doré, C.Francis, D.Vallod, C.David, 2009, 503-515), tot i que no va fins el

1980 quan ens va arribar de manera notable, des de Llatinoamèrica, un moviment social que unia organitzacions camperoles i indígenes per anar contra el model de desenvolupament imposat des dels països del Nord. Més tard al 1996 neix el concepte de sobirania alimentària. (Tendero, 2011, 1-3)

Ambdues lluites van anar més enllà de la crítica a les pràctiques de l'agricultura industrial i la proposta d'agricultures alternatives i ecològiques, i defensen un model productiu i social adaptat a la realitat regional, amb l'objectiu d'aconseguir justícia social i ambiental, és a dir, reclamen un model alternatiu de desenvolupament. (Tendero, 2010, 4)

La definició que Altieri dona a l'agroecologia és: “una disciplina que proveeix els principis ecològics bàsics per a estudiar, dissenyar i manejar agrosistemes que siguin productius i conservadors dels recursos naturals, i que també siguin culturalment sensibles, socialment justos i econòmicament viables” (Tendero, 2010, 16)

D'aquesta definició s'extreu la idea principal de que els sistemes agrícoles són “agroecosistemes” que integren tan components ecològics com socials i, per tant, estableix que l'agricultura no es pot explicar només, per exemple, des de la vessant tècnica o productiva, sinó que ha de tenir un enfocament holístic. Aquest enfocament holístic analitza el treball de la terra, les relacions humanes i la protecció de la diversitat agrícola i cultural com un tot que forma part del mateix procés. (Amat, 2009, 16-17)

En aquesta visió holística s'hi pot reconèixer la definició de desenvolupament sostenible, per tant, a partir d'aquí (i per altres característiques que veurem en el següent punt) alguns han considerat que l'agroecologia pot ser una molt bona forma de treballar l'educació per a la sostenibilitat.

2.3.2. Agroecologia escolar, el context de Sant Cugat

L'agroecologia escolar és una pràctica emergent, una experiència que s'està duent a terme actualment en alguns municipis (aquest treball coneix el de Sant Cugat del Vallès), però de moment no té referents teòrics publicats. S'estan escrivint en el marc del treball del grup de recerca de la UAB GRESC@ (<http://grupsderecerca.uab.cat/gresco/>, consulta 07/05/2013), i aquest treball pot ser una

petita aportació en aquest sentit. És interessant conèixer la feina que s'ha fet i s'està fent i que contribueix en la definició d'aquest nou àmbit.

Per explicar aquest punt, doncs, partim del cas de Sant Cugat.

Context de Sant Cugat del Vallès i origen de l'agroecologia escolar

Des de 2007, es va iniciar una col·laboració de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) i l'Ajuntament de Sant Cugat destinada a avaluar i millorar l'educació per la sostenibilitat al municipi. A partir d'aquí, amb l'objectiu principal de produir el canvi en les pràctiques escolars i municipals, va néixer un grup de treball anomenat ESLV (Educació per la Sostenibilitat al Llarg de la Vida) que reuneix a representants docents de tots els nivells de les escoles públiques del municipi, a educadors/es, personal universitari i municipal. Representa l'únic treball en xarxa permanent al municipi que agrupa l'escolarització des dels 0 fins els 18 anys (d'aquí el seu nom "al llarg de la vida").(Llerena, Espinet, 1)

Des de les primeres reunions, l'ESLV, es va centrar en profunditzar en el treball de l'ES des de tots els àmbits possible i va escollir com a eix l'hort escolar, és a dir, l'agroecologia escolar (tot i que cada centre escolar a més a més treballa altres àmbits com l'aigua, residus i energia característics de l'ES).

Les diferents conclusions que s'obtenen del treball desenvolupat en el municipi de Sant Cugat és que no hi ha una única fórmula per organitzar els horts dins d'una escola, sinó que hi ha moltes maneres de fer, però en general la tendència és que l'escola assumeix l'hort com un projecte global que implica tots els cursos.

Les ciències experimentals són la gran porta d'entrada dels horts a les escoles i més endavant entren en joc les llengües, la interacció, el medi social...

En aquest context d'introducció dels horts a les escoles, va aparèixer la figura de l'educador/a agroambiental, en un principi contractat pel manteniment i dinamitzador de l'hort, però que al llarg del temps ha anat desenvolupant més funcions i s'han anat explotant diferents potencialitats.

En general, les persones contractades per les escoles per desenvolupar les funcions d'educador agroambiental no es troben sota cap conveni laboral que les defineixi, la vinculació amb l'escola depèn de cada cas particular, però si que podem observar un perfil predominant. La majoria de professionals són joves, llicenciades en carreres de ciències ambientals, biologia o agronomia i amb experiència prèvia com educadores ambientals. (Llerena, Espinet, 11-17)

Respecte les funcions que realitza aquest educador, s'identifiquen 5 línies de treball:

- Hortelana
- Especialista escolar
- Educadora ambiental de xarxa
- Dinamitzadora sociocomunitària

L'agroecologia escolar, doncs, pren com a referència a l'agroecologia, perquè promou la vinculació de l'escola en la comunitat i desenvolupa un treball de transformació social en el territori que situa a l'alumnat de manera protagonista. L'hort que s'instal·la a l'escola no té finalitats productives, o no és tan important, sinó que vol que l'alumne desenvolupi les competències educatives bàsiques a partir de la producció d'aliments. (Amat, 2009, 19-22)

Veient les característiques que s'acaben d'exposar, es suposa que el context de l'agroecologia provoca peculiaritats en el model competencial de l'educador ambiental per a la sostenibilitat. La raó, per tant, d'aquesta investigació es comprovar si es produeixen aquestes diferències.

PART 1. MODELCOMPETENCIAL DE L'EDUCADOR AMBIENTAL PER A LA SOSTENIBILITAT LOCAL I ACTUAL

3. METODOLOGIA

Aquesta part ha estat dissenyada per respondre al primer objectiu de la recerca: **Validar el model competencial de l'educador ambiental per a la sostenibilitat des d'una perspectiva local i actual.**

Es proposa aquesta validació perquè es considera que els models disponibles dels educadors ambientals per a la sostenibilitat poden no respondre a una visió actual i local desitjada que pugui servir de base per la construcció del model de l'educador agroambiental (resultat de la segona part de la recerca). Es desenvolupa així una metodologia que permet finalitzar amb un model més actualitzat i vàlid d'educador ambiental per a la sostenibilitat.

La metodologia està dividida en dues parts (estratègia de recollida de dades i tècnica d'anàlisi de les dades) que a continuació es descriuran de forma que quedin justificades les decisions i s'entengui tota l'estratègia que s'ha dut a terme:

3.1. Estratègia de recollida de dades

Com que l'objecte de l'estudi és el model competencial de l'educador ambiental per a la sostenibilitat en context local i actual i del marc teòric s'ha vist que el model competencial d'educador ambiental per a la sostenibilitat a nivell local més recent que es té és del 2007 (MCM), es veu interessant dissenyar una estratègia d'actualització i contrast d'aquest model amb dades del 2012. L'estratègia que ha permès la recopilació d'aquestes dades més actuals rep el nom de grup d'experts.

Cal dir que l'estratègia en qüestió no es va dissenyar expressament per aquesta recerca, sinó que va formar part de diferents seminaris i congressos que es van fer el 2012 en qualitat de tallers i que van tenir el seu corresponent coordinador i convidat especialista segons l'esdeveniment. L'autora d'aquest treball, per tant, no ha participat en la preparació ni execució dels grups d'experts, però sí que s'ha encarregat de tot l'anàlisi un cop se li va cedir el material empíric recopilat per part dels promotors dels tallers (grup de recerca GRESC@ de la UAB).

Fonaments dels grups d'experts

Atenent a la forma com es van desenvolupar els grups d'experts i es van generar les dades, el mètode emprat és el mateix que els grups de discussió.

Els grups de discussió és una tècnica àmpliament reconeguda en investigació qualitativa que es basa en la construcció d'un escenari dirigit per un moderador on els participants són animats a expressar les seves opinions i punts de vista sobre un tema a debat. El moderador vetlla perquè les diferents interlocucions arribin a un consens o una posada en comú sobre l'objecte d'estudi.

Aquesta estructura de grups de discussió, per tant, va ser el que es va produir en els diferents grups d'experts, que reben el nom de: Coamb, València i Colòmbia, i que finalment van originar les dades que han estat útils per aquesta part de la recerca.

Objectiu i procediment de realització dels grups d'experts

Les etapes que es van seguir en els tres grups d'experts van ser:

1. Presentació del Grup de recerca GRESC@ (UAB) i els moderadors (aprox. 15 minuts).
2. Inici del grup de discussió (aprox. 30 minuts).
3. Presentació del cas de Sant Cugat (aprox. 30 minuts).

El primer punt representava la presentació de l'objectiu i el context del grup d'experts i, per tant, el tret de sortida del grup de discussió. Es tractava de que els participants prenguessin consciència de les competències que es necessiten per poder treballar com educadors ambientals a nivell municipal (proposant l'establiment de vincles entre els diferents actors de la comunitat) i s'enunciava: "Imagineu que us contracten per un Ajuntament per organitzar activitats i programes d'educació ambiental municipal, quines competències hauríeu de tenir per desenvolupar projectes que vinculin millor l'escola i la comunitat?". Amb aquesta pregunta es començava la part individual del grup de discussió. Cada participant va respondre en un paper com el que es mostra a la Figura 1.1. a la qüestió plantejada.

<p>a) Una competència per a poder treballar en xarxes que promouen l'Educació per la Sostenibilitat es.....</p> <p>CLARIDAD EN LA EXPOSICIÓN CONTENIDOS. LENGUAJE CLARO Y ASEQUIBLE</p>
<p>b) Penso que el grau d'adquisició que tinc d'aquesta competència es.....</p> <p>MEPIO</p>

Figura 1.1. Exemple de resposta d'un participant que va forma part del mostreig del grup d'experts de València. Com en l'apartat de resultats es pot veure, el subjecte va identificar una competència comunicativa.

Un cop cada persona expressava el seu punt de vista en el paper s'organitzaven en petits grups (d' aproximadament 3 persones) i reflexionaven sobre les respostes que havien fet. El grup de discussió es donava per acabat quan es posava en comú aquestes reflexions, ja que el moderador demanava que s'enganxessin en un mural aquells papers que finalment creguessin que definien millor a l'educador ambiental per a la sostenibilitat.

Tot seguit s'acabava el taller presentant diferents experiències d'educació ambiental per a la sostenibilitat on es vinculen l'escola i la comunitat, sobretot es feia menció al cas del municipi de Sant Cugat del Vallès i el desenvolupament de l'agroecologia escolar.

Característiques dels participants i els escenaris

Els diversos escenaris on es van dur a terme els tres grups d'experts van ser, respectivament: un curs de formació del COAMB (Col·legi Oficial d'Ambientòlegs) amb data del 29 d'octubre de 2012 realitzat a Barcelona, el III Simposi d'Educació per a la Sostenibilitat realitzat a Castelló (Comunitat Valenciana) el 10 de novembre de 2012, i el III Congreso Nacional de Investigación en Educación en Ciencias y Tecnología Educyt) celebrat a Pasto (Colombia) del 19 al 23 de novembre de 2012.

Per cada grup d'experts, els participants que van assistir corresponien als següents grups socials:

- Coamb: estudiants de Ciències Ambientals i de Ciències de l'Educació i professionals interessats en l'educació ambiental.
- València: professionals i investigadors de l'àrea de l'educació ambiental.
- Colòmbia: professionals i investigadors de l'àrea de ciències i de l'educació i educadors ambientals.

Els subjectes que van aportar la seva visió de les competències de l'educador ambiental per a la sostenibilitat són actors de l'educació ambiental i, per tant, parlen des de l'experiència personal en aquest camp. Les dades recollides, així, són un enfocament local i recent, útil per l'anàlisi del treball, pel procés de validació del MCM.

3.2. Procediment d'anàlisi de dades

El procés d'anàlisi que s'ha seguit per donar resposta al primer objectiu de la recerca es representa de manera esquemàtica en la següent figura (Figura 1.2.)

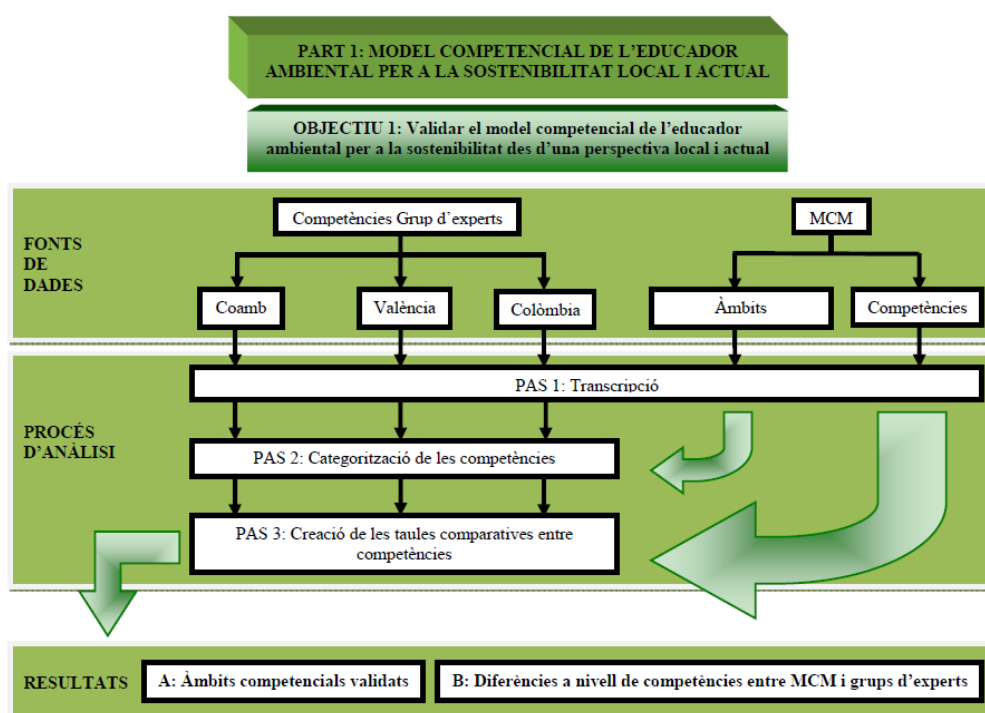


Figura 1.2. Metodologia seguida per obtenir els resultats.

El tractament de les dades, com bé mostra la figura anterior, ha seguit 3 passos principals que han donat com a resultat les taules comparatives entre el MCM i les competències identificades pels grups d'experts que evidencien les diferències entre el

model de referència i les dades recopilades i ens permeten fer la validació del model competencial final de l'educador per a la sostenibilitat. En concret aquests 3 passos han consistit en:

- **PAS 1: Transcripció**

Per una banda es va transcriure el material empíric que es va recopilar dels grups d'experts, és a dir, es va passar l'escanejat de cadascun dels papers que van quedar seleccionats en el mural dels grups de discussió en format digital adequat pel seu tractament. D'aquesta manera es va obtenir el llistat de competències que van respondre cada grup d'experts i que van sumar un total de 108 competències (24 Coamb; 23 València i 61 Colòmbia).

Per l'altre banda, es van transcriure les 65 competències del MCM.

- **PAS 2: Categorització de les competències**

Les competències del MCM ja estan agrupades i categoritzades en els 12 àmbits proposats pel model, però no ho estan les 108 competències dels grups d'experts.

Com l'objectiu de la recerca és validar un model ja publicat de referència es parteixen dels àmbits proposat per Medir per classificar les competències dels grups d'experts. En aquest pas, per tant, s'obté els àmbits competencials que les dades dels grups d'experts validen i els nous àmbits que s'han de crear per tal de que totes les dades dels grups d'experts quedin codificades (RESULTAT A).

- **PAS 3: Creació de les taules comparatives entre competències**

Un cop totes les competències dels grups d'experts han quedat categoritzades, és a dir, codificades per l'àmbit competencial adient, es representa la informació obtinguda en el pas anterior en taules que responguin el més possible per si soles a l'objectiu d'aquesta part de la recerca.

En les taules, doncs, s'hi visualitzen els àmbits que han codificat les competències dels grups d'experts, aquestes mateixes, i les competències del MCM que formen part dels

mateixos àmbits, mostrant-se d'aquesta manera les diferències a nivell de competències que existeixen entre les dues fonts de dades (RESULTAT B).

Mitjançant les taules, per tant, s'estableix la comparació de les competències i els àmbits i dóna lloc al procés de validació del model competencial definitiu de l'educador per a la sostenibilitat.

4. RESULTATS

El procés de validar els àmbits competencials de (Medir2007, 276-299) la validació del MCM ens permet veure les possibles modificacions, les mancances i potencialitats que té aquest model en posar-lo en comparació amb les competències dels grups d'experts, arriba el moment, doncs, de mostrar aquests resultats.

4.1. Introducció als resultats

Les competències identificades pels grups d'experts, a través de la MCM, han quedat codificats pels 11 àmbits següents:

- COMUNICACIÓ
- DINAMITZACIÓ DE GRUPS
- PENSAMENT CRÍTIC
- VISIÓ HOLÍSTICA DE LA REALITAT
- COMPROMÍS AMB L'ENTORN
- VALORS PER A LA SOSTENIBILITAT
- METODOLOGIES I HABILITATS DOCENTS
- AVALUACIÓ I INVESTIGACIÓ
- CONEIXEMENTS DISCIPLINARIS
- GESTIÓ DE RECURSOS
- CREATIVITAT

Com es pot reconèixer, no han aparegut els 12 àmbits de MCM que hem presentat al marc teòric. Les competències dels grups d'experts no haurien validat:

- VISIÓ HISTÒRICA I PATRIMONIAL DEL MEDI
- VISIÓ DE FUTUR DEL MEDI
- TEORIES I PRÀCTIQUES DE L'EDUCACIÓ PER A LA SOSTENIBILITAT

Segons el procediment del treball aquests 3 àmbits no es traslladarien a la segona part de la investigació i no s'utilitzarien en el procés de construcció del model de l'educador agroambiental, perquè no haurien superat la fase de validació, però cal dir que en el cas de l'àmbit de VISIÓ DE FUTUR DEL MEDI no s'ha seguit aquesta premissa.

El marc teòric ens ha portat a considerar que aquest àmbit és un “requisit” en el model de l’educador ambiental per a la sostenibilitat (Medir, 2007, 446) i complementant als resultats estrictes dels grups d’experts s’ha decidit afegir-lo com un àmbit validat d’aquesta primera fase. S’ha de veure si finalment les educadores agroambientals l’identifiquen i els resultats conclouen que ha de formar part del model de l’educador agroambiental, però de moment, la decisió de l’autora es considerar-lo com un àmbit més del model competencial validat de l’educador ambiental.

Abans d’endinsar-se a comentar la resta dels 11 àmbits validats, fem-ho pels 2 àmbits que han quedat fora del model:

Àmbit de la VISIÓ HISTÒRICA I PATRIMONIAL DEL MEDI

En el MCM, aquest àmbit és l’àmbit que és donat “per la mateixa essència del Programa i per la ciutat” (Medir, 2007, 435-436), és el resultat lògic de la recerca d’un model en el context de ciutats històriques, però que no és el mateix context que han compartit els grups d’experts en la discussió de les competències de l’educador ambiental. Amb això es vol dir, que era d’esperar que els grups d’experts no validessin aquest àmbit i, per tant, aquest àmbit pot suposar un àmbit que no sigui prioritàriament exigible als educador ambientals per a la sostenibilitat en general.

Àmbit de les TEORIES I PRÀCTIQUES DE L’EDUCACIÓ PER A LA SOSTENIBILITAT

Aquest àmbit tampoc s’ha obtingut en els resultats dels grups d’experts, però a diferència de l’àmbit anterior, el motiu no ve donat pel canvi de context entre els grups d’experts i el MCM, sinó que senzillament els grups d’expert no l’han considerat un àmbit principal i no han determinat cap competències. Tan sols es pot dir que els grups d’experts han manifestat una referència a les TEORIES I PRÀCTIQUES DE L’EDUCACIÓ PER A LA SOSTENIBILITAT en la identificació de la competència “Formació en sostenibilitat” feta pel grup de València, però al final el propi procés d’anàlisi l’ha considerat que és més correcte classificar-la en l’àmbit de CONEIXEMENTS DISCIPLINARIS i per tant, l’àmbit de TEORIES I PRÀCTIQUES DE L’EDUCACIÓ PER A LA SOSTENIBILITAT ha quedat sense competències.

Es vol deixar clar que si aquests 2 àmbits no han estat validats en aquesta fase de la recerca no vol dir que s'estigui qüestionant el MCM, sinó que més aviat es posa de manifest la diversificació de models que es poden obtenir depenent dels contextos.

Una altra consideració abans de passar al següent punt és el resultat de l'aparició de 2 nous àmbits que en el model de Medir no apareixen. Es tracten dels àmbits que aquesta recerca ha titulat com: GESTIÓ DE RECURSOS i CREATIVITAT i com la resta d'àmbit, en el punt 4.2., es veuen les competències que l'han conformat.

4.1. Resultats: Àmbits definitius i comparació competencial de l'educador ambiental per a la sostenibilitat

Ha arribat el moment de presentar totes les competències que els grups d'experts van identificar en comparació amb el MCM, en definitiva, els resultats de la validació que s'han representat en diferents taules.

Hi ha una taula per cada àmbit obtingut i en cadascuna apareix:

- Les competències dels grups d'experts que van identificar i que han quedat definides en el mateix.
- Les competències que Medir va proposar en la seva investigació de 2007 pel mateix àmbit.

D'aquesta manera es pot veure les diferències entre el model de Medir i el que les dades dels grups d'experts han definit.

La primera taula que s'adjunta conté l'àmbit de COMUNICACIÓ (Taula 2.1) fins arribar a l'última de l'àmbit de CREATIVITAT (Taula 2.11).

Àmbit de COMUNICACIÓ

Taula 2.1. Competències identificades pels grups d'experts i competències MCM en l'àmbit de COMUNICACIÓ.

COMUNICACIÓ			
Competències Grups d'experts			Competències MCM
COAMB	VALÈNCIA	COLÒMBIA	
<ul style="list-style-type: none">Saber transmetre coneixement	<ul style="list-style-type: none">Disposar d'eines de comunicació personals per compartir missatges		1. Saber adaptar el missatge al col·lectiu destinatari, utilitzant un vocabulari adequat a l'edat i sabent seleccionar la informació
<ul style="list-style-type: none">Capacitat de transmetre els coneixements de forma adequada	<ul style="list-style-type: none">Aconseguir un llenguatge accessible per tothom que hi participi, de forma clara i senzilla		
	<ul style="list-style-type: none">Claredat en l'exposició de continguts. Llenguatge clar i accessible		
	<ul style="list-style-type: none">Utilitzar eines que puguem arribar a tothom i tots puguin incloure les seves opinions, idees, experiències personals...		2. Saber incentivar el diàleg en el si del grup receptor, tant entre la figura de l'educador i els visitants com entre aquests últims
<ul style="list-style-type: none">Capacitat de divulgació	<ul style="list-style-type: none">Capacitat comunicativa (parlar en públic, engrescar a la gent, arribar missatges...)	<ul style="list-style-type: none">Comunicativa	3. Saber triar els tipus de preguntes (obertes, tancades, adreçades a una persona o al grup en general) que s'han de dirigir als visitants i els moments més idonis per plantejar-les
<ul style="list-style-type: none">Capacitat de comunicar	<ul style="list-style-type: none">Capacitat comunicativa (idiomes)		4. Mantenir un to de veu adequat segons la situació en què es trobin, tant als exteriors com als interiors
<ul style="list-style-type: none">Capacitat comunicativa	<ul style="list-style-type: none">Capacitat per arribar al major nombre de persones		5. Dominar els comportaments de comunicació no verbal
<ul style="list-style-type: none">Habilitats comunicatives			

COAMB	VALÈNCIA	COLÒMBIA
	<ul style="list-style-type: none"> • Fer ús noves tecnologies (xarxes social) • Competència en l'ús de les TIC's • Capacitats per utilitzar les TIC's 	<ul style="list-style-type: none"> • Interactuar en ambients virtuals

La majoria de les competències identificades pels grups d'experts en aquest àmbit han tingut a veure amb les competències que Medir va identificar dins la COMUNICACIÓ:

- 1. Saber adaptar el missatge al col·lectiu destinatari, utilitzant un vocabulari adequat a l'edat i sabent seleccionar la informació.**
- 2. Saber incentivar el diàleg en el si del grup receptor, tant entre la figura de l'educador i els visitants com entre aquests últims.**
- 3. Saber triar els tipus de preguntes (obertes, tancades, adreçades a una persona o al grup en general) que s'han de dirigir als visitants i els moments més idonis per plantejar-les**
- 4. Mantenir un to de veu adequat segons la situació en què es trobin, tant als exteriors com als interiors**
- 5. Dominar els comportaments de comunicació no verbal**

En canvi aquestes competències que els grups d'experts van identificar:

- Fer ús noves tecnologies (xarxes social)
- Competència en l'ús de les TIC's
- Capacitats per utilitzar les TIC's
- Interactuar en ambients virtuals

No es poden associar directament amb alguna de les 5 competències del MCM. Aquestes competències expressen la idea de **Conèixer i fer servir les TIC (Tecnologies de la Informació i la Comunicació)** que complementaria el MCM.

Àmbit de la DINAMITZACIÓ DE GRUPS

Taula 2.2. Competències identificades pels grups d'experts i competències MCM en l'àmbit de la DINAMITZACIÓ DE GRUPS.

DINAMITZACIÓ DE GRUPS			
Competències Grups d'experts			Competències MCM
COAMB	VALÈNCIA	COLÒMBIA	
		<ul style="list-style-type: none"> Integració 	6.Saber acollir els participants a l'activitat
		<ul style="list-style-type: none"> Lideratge Lideratge. Competència comunicativa, concepció, empàtica (psicologia), social, argumentaria, integració. La competència de comunicació es necessària per poder donar a conèixer les seves idees, inquietuds, preocupacions o aportacions per poder treballar en xarxa. Empàtica per poder sentir Capacitat de lideratge 	7. Saber presentar-se com a guia i dinamitzador del grup per l'estona que dura l'activitat
<ul style="list-style-type: none"> Paciència. Fomentar l'entesa entre els diferents actors socials 			8. Suscitar el diàleg i la participació, presentant-ho com una manera idònia de funcionament del grup
	<ul style="list-style-type: none"> Capacitat de síntesi 		10. Realitzar síntesis regularment a fi de mantenir els participants dins l'objecte d'estudi
<ul style="list-style-type: none"> Capacitat de programar unes accions en el temps 			11. Saber organitzar el temps disponible

<ul style="list-style-type: none"> Capacitat organitzativa 	<ul style="list-style-type: none"> Capacitat d'organització 	<ul style="list-style-type: none"> Organització 	13. Mantenir l'ordre al llarg del desenvolupament de l'activitat
<ul style="list-style-type: none"> Capacitat organitzativa i adaptació 	<ul style="list-style-type: none"> Capacitat de treball en grup: organització, dinamització del grup... 		
	<ul style="list-style-type: none"> Valorar les diferents interlocucions i integrar-les en el conjunt 		16. Apreciar i donar valor al que aportin els diferents membres del grup
		<ul style="list-style-type: none"> Treball en equip 	17. Tenir capacitat per estimular el treball en equip durant l'activitat desenvolupada
COAMB		VALÈNCIA	COLÒMBIA
<ul style="list-style-type: none"> Crear interès en temes d'educació ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> Plantejar un objectiu que sigui interessant i fàcil d'assolir 	<ul style="list-style-type: none"> Motivació 	
<ul style="list-style-type: none"> Saber crear interès en els dos entorns (escola i comunitat) 			
<ul style="list-style-type: none"> Capacitat de saber escoltar les necessitats de l'escola i la comunitat 		<ul style="list-style-type: none"> Escoltar i treballar en equip 	
<ul style="list-style-type: none"> Saber escoltar i entendre cadascú 			

Competències MCM
9. Saber acordar un torn de paraules
12. Saber donar a tothom les mateixes oportunitats d'expressar-se
14. Posar fre a una participació excessiva
15. Proposar les pauses necessàries per relaxar el grup
18. Tenir capacitat per organitzar, realitzar i seguir jocs i jocs de simulació, quan es donin les circumstàncies adequades

En l'àmbit de DINAMITZACIÓ DE GRUPS, Medir va determinar 13 competències (de la 6 a la 18), i entre aquestes els grups d'experts coincideixen en 8:

- 6. Saber acollir els participants a l'activitat**
- 7. Saber presentar-se com a guia i dinamitzador del grup per l'estona que dura l'activitat**
- 8. Suscitar el diàleg i la participació, presentant-ho com una manera idònia de funcionament del grup**
- 10. Realitzar síntesis regularment a fi de mantenir els participants dins l'objecte d'estudi**
- 11. Saber organitzar el temps disponible**
- 13. Mantenir l'ordre al llarg del desenvolupament de l'activitat**
- 16. Apreciar i donar valor al que aportin els diferents membres del grup**
- 17. Tenir capacitat per estimular el treball en equip durant l'activitat desenvolupada**

Per una banda, les 5 competències restants de la Medir (9, 12, 14, 15 i 18) no han aparegut als grups d'experts, i per l'altre hi ha 7 competències dels grups d'experts que no es troben expressades en les competències de Medir.

Aquestes 7 competències es poden agrupar en 2 expressions diferents, atenent al significat que contenen:

❖ **Ser capaç de captar l'atenció i provocar l'interès i motivació del públic pels temes mediambientals, de la comunitat o de qualsevol activitat que s'estigui duen a terme.**

- Crear interès en temes d'educació ambiental
- Plantejar un objectiu que sigui interessant i fàcil d'assolir
- Motivació
- Saber crear interès en els dos entorns (escola i comunitat)

❖ **Saber veure i mostrar preocupació i entesa per les necessitats del grup i l'entorn**

- Capacitat de saber escoltar les necessitats de l'escola i la comunitat
- Escoltar i treballar en equip
- Saber escoltar i entendre cadascú

Àmbit del PENSAMENT CRÍTIC

Taula 2.3. Competències identificades pels grups d'experts i competències MCM en l'àmbit del PENSAMENT CRÍTIC.

PENSAMENT CRÍTIC		
Competències Grups d'experts		
COAMB	VALÈNCIA	COLÒMBIA
<ul style="list-style-type: none">Pensament crític		Pensament crític i constructiu
<ul style="list-style-type: none">Capacitat resolutiva. Diferenciar problemàtiques, mateix objectiu		Crítica reflexiva
		Capacitat crítica i reflexiva
		Capacitat crítica front als problemes ambientals
		Capacitat d'escoltar i pro-activa. Recursivitat i reflexiu
		Capacitat de proposar idees de canvi
		Pro-positiva
		Capacitat argumentaria
		Argumentaria
		Disposició per escoltar, debatre i discutir diferents punts de vista
Competències MCM		
19. Provocar als visitants la incertesa en referència els seus coneixements.		
20. Demostrar habilitats per avaluar la informació de què es disposa (els coneixements disciplinaris en relació amb les activitats que es duen a terme) i ser capaç, per tant, de decidir-ne la idoneïtat o no.		

21. Plantejar-se preguntes sobre els coneixements disciplinaris que es fan servir durant les activitats.

22. Qüestionar-se si la marxa de les activitats i els mètodes emprats són els idonis.

23. Voler i saber comparar la credibilitat de les fonts informatives

24. Mantenir una mentalitat oberta i receptora a nous plantejaments dels coneixements disciplinaris i de les metodologies docents emprades.

Els resultats d'aquest àmbit no validen gaire el model Medir, els grups d'experts no identifiquen cap competència com Medir proposa en les competències de la 21 a 24. Les competències que els grups d'experts atribueixen a l'àmbit de PENSAMENT CRÍTIC són més generals i tenen a veure amb:

❖ **Tenir una visió crítica dels problemes ambientals i promoure la reflexió del perquè s'han originat**

- Pensament crític
- Pensament crític i constructiu
- Capacitat resolutiva. Diferenciar problemàtiques, mateix objectiu
- Crítica reflexiva
- Capacitat crítica i reflexiva
- Capacitat crítica front als problemes ambientals
- Capacitat d'escoltar i pro-activa. Recursivitat i reflexiu

❖ **Saber proposar idees de canvi i acció constructives**

- Capacitat de proposar idees de canvi
- Pro-positiva
- ❖ **Saber identificar, debatre, discutir i argumentar diferents punts de vista**
- Capacitat argumentaria
- Argumentaria
- Disposició per escoltar, debatre i discutir diferents punts de vista

Àmbit de la VISIÓ HOLÍSTICA DE LA REALITAT

Taula 2.4. Competències identificades pels grups d'experts i competències MCM en l'àmbit de la VISIÓ HOLÍSTICA DE LA REALITAT.

VISIÓ HOLÍSTICA DE LA REALITAT			
Competències Grups d'experts			Competències MCM
COAMB	VALÈNCIA	COLÒMBIA	
		<ul style="list-style-type: none"> • Capacitat per establir diàleg entre sabers • Interrelació 	29. Estudiar i analitzar les interrelacions, interconnexions i interdependències, i no ofuscar-se amb la parcel·lació disciplinària dels coneixements
		<ul style="list-style-type: none"> • Comunicació de sentits i significats individuals. Treballar en equip. Interactuar. Comunicació eficient i eficaç entre les necessitats individuals dels membres de la comunitat a la que pertany (socials, econòmiques, efectives, espirituals, polítiques) que responguin a un sentit i significat d'estar i connectar-se amb el seu món 	
COAMB		VALÈNCIA	COLÒMBIA
		<ul style="list-style-type: none"> • Visió sistèmica de l'ambient 	

Competències MCM
25. Entendre el funcionament de la ciutat com un sistema.
26. Estar obert als diferents camps del saber per entendre i enriquir l'anàlisi de la realitat del medi urbà.
27. Comprendre la configuració de la ciutat com una realitat a escala local en connexió amb l'escala global.
28. Integrar les dimensions ambientals (social, econòmica, política, històrica, cultural, estètica, física i biològica).

Els resultats de validació d'aquest àmbit es produeixen sobre 2 competències de la Medir (29 i 30), llavors tenim 4 competències restants que les competències dels grups d'experts no han identificat: 25, 26, 27 i 28.

La competència de “visió sistèmica de l'ambient” que va identificar València no apareix en les competències de Medir, però cal dir que la competència 25 reconeix el fet **d'entendre la realitat des d'una perspectiva sistèmica**, el que passa és que Medir ho enfoca des del punt de vista de la ciutat i el grup d'experts cap a la de tot l'ambient.

Àmbit del COMPROMÍS AMB L'ENTORN

Taula 2.5. Competències identificades pels grups d'experts i competències MCM en l'àmbit del COMPROMÍS AMB L'ENTORN.

COMPROMÍS AMB L'ENTORN			
Competències Grups d'experts			Competències MCM
COAMB	VALÈNCIA	COLÒMBIA	
<ul style="list-style-type: none">• Capacitat de crear xarxa		<ul style="list-style-type: none">• Voluntarietat per interaccionar amb la resta d'actors	33. Voler tenir connexió amb el govern local de la ciutat
<ul style="list-style-type: none">• Capacitat de coordinar		<ul style="list-style-type: none">• Integració de l'escola en la comunitat	
		<ul style="list-style-type: none">• Comunicació i interacció entre escola i comunitat	
		<ul style="list-style-type: none">• Predisposició a participar en interessos col·lectius	34. Desenvolupar, a través de la pròpia actuació, les responsabilitats d'una ciutadania activa
		<ul style="list-style-type: none">• Cooperació associativa amb el fi d'aconseguir un producte d'interès comú (saber nou compartit)	
		<ul style="list-style-type: none">• Col·laborar en projectes d'interès comú	
COAMB	VALÈNCIA	COLÒMBIA	
		<ul style="list-style-type: none">• Adoptar mecanismes d'acció en equip per combatre problemàtiques eco-científiques amb el fi de millorar-les	
		<ul style="list-style-type: none">• Aplicació de les propostes sòcio-ambientals	
		<ul style="list-style-type: none">• Fer treball en equip, resolució de problemes, generar propostes, moviment al canvi i participar en tota la comunitat	
		<ul style="list-style-type: none">• Portar els conceptes al context real, on es viu l'après en col·lectivitat amb pares, autoritat i entitats governamentals	

		<ul style="list-style-type: none"> • Competències pel treball col·lectiu. Establir relacions d'intercanvi entre autoritats, pares de família i estudiants (en cas de comunitats indígenes, també amb avis i metges tradicionals) a través d'activitats d'intercanvi d'experiències i coneixements
		<ul style="list-style-type: none"> • Competència pel treball col·lectiu. Establir projectes d'investigació perquè els estudiants estableixin un diàleg amb els seus pares, avis i autoritats a través de la indagació de temes relatius a la memòria històrica de les seves comunitats
Competències Rosa Medir		
31. Sentir la ciutat com a pròpia		
32. Entendre la ciutat com un entorn d'aprenentatge		
35. Suggestir fórmules de participació ciutadana		
36. Saber i voler posar de manifest els avantatges de viure a la ciutat		
37. Saber i voler denunciar les mancances urbanístiques, socials, ambientals de la ciutat		
38. Donar a conèixer amb sentit positiu –i alhora realista- la ciutat als visitants forans		

En l'àmbit de COMPROMÍS AMB L'ENTORN veiem algunes diferències entre les competències MCM i els grups d'experts.

Medir proposa en aquest àmbit 8 competències que les numera del 31 al 38, de les quals els grups d'experts només coincideixen en identificar 2:

33. Voler tenir connexió amb el govern local de la ciutat

34. Desenvolupar, a través de la pròpia actuació, les responsabilitats d'una ciutadania activa

Per tant tenim 6 competències de Medir (del 31 al 38) que les competències dels grups d'experts no recolzen.

Per una altra banda, no totes les competències dels grups d'experts es poden vincular amb les de Medir. Tenim 6 respostes dels grups d'experts que expressen principalment dues idees diferents:

❖ **Dur a terme projectes d'acció socio-ambiental col•lectius amb tota la comunitat per combatre problemàtiques reals**

- Adoptar mecanismes d'acció en equip per combatre problemàtiques eco-científiques amb el fi de millorar-les
- Aplicació de les propostes socio-ambientals
- Fer treball en equip, resolució de problemes, generar propostes, moviment al canvi i participar en tota la comunitat
- Portar els conceptes al context real, on es viu l'après en col•lectivitat amb pares, autoritat i entitats governamentals

❖ **Dur a terme activitats d'intercanvi i investigació entre tots els actors de la comunitat de diferents nivell generacionals i àmbits socials per compartir sabers i maneres de fer**

- Competències pel treball col•lectiu. Establir relacions d'intercanvi entre autoritats, pares de família i estudiants (en cas de comunitats indígenes, també amb avis i metges tradicionals) a través d'activitats d'intercanvi d'experiències i coneixements

Competència pel treball col•lectiu. Establir projectes d'investigació perquè els estudiants estableixin un diàleg amb els seus pares, avis i autoritats a través de la indagació de temes relatius a la memòria històrica de les seves comunitats

Àmbit dels VALORS PER A LA SOSTENIBILITAT

Taula 2.6. Competències identificades pels grups d'experts i competències MCM en l'àmbit de VALORS PER A LA SOSTENIBILITAT.

VALORS PER A LA SOSTENIBILITAT			
Competències Grups d'experts			Competències MCM
COAMB	VALÈNCIA	COLÒMBIA	
	<ul style="list-style-type: none"> Responsabilitat i compromís amb el treball 	<ul style="list-style-type: none"> Ètica i valors Reconeixement de la diversitat Reconèixer a l'altre Socials: treball en equip, alteritat, sindèresi Empatia Social Capacitat de perseverança Responsabilitat Competències i participació ciutadana Competències ciutadanes Participativa Idealista 	<p>39. Incentivar –i cercar moment per treballar- els valors de ciutadania democràtica: respecte, tolerància, participació, responsabilitat i interès per la cosa pública</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Competència en l'estalvi d'energia 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilitat ambiental 	41. Valorar i posar de manifest les responsabilitats individuals i col·lectives per caminar cap a la sostenibilitat, especialment en els àmbits més ciutadans, com ara: consum i estalvi d'aigua; selecció i reducció de deixalles; contaminació atmosfèrica produïda pels mitjans de transport; utilització i estalvi energètic
	<ul style="list-style-type: none"> • Ensenyar i valorar l'entorn ambiental, i implicar-nos en la seva conservació 		43. Valorar i respectar la diversitat d'éssers vius presents als espais urbans
Competències Rosa Medir			
40. Entendre i demostrar que la ciutat és un espai de convivència i diversitat de cultures			
42. Posar de manifest la solidaritat o la insolidaritat entre les classes socials i entre els diferents barris de la ciutat			

En el cas de l'àmbit de VALORS PER A LA SOSTENIBILITAT totes les competències que van identificar els grups d'experts encaixen en 3 competències MCM:

39. Incentivar –i cercar moment per treballar- els valors de ciutadania democràtica: respecte, tolerància, participació, responsabilitat i interès per la cosa pública

41. Valorar i posar de manifest les responsabilitats individuals i col·lectives per caminar cap a la sostenibilitat, especialment en els àmbits més ciutadans, com ara: consum i estalvi d'aigua; selecció i reducció de deixalles; contaminació atmosfèrica produïda pels mitjans de transport; utilització i estalvi energètic

43. Valorar i respectar la diversitat d'éssers vius presents als espais urbans

Però llavors, 2 competències que també formen part de la proposta de Medir d'aquest àmbit no han tingut el mateix suport (40 i 41).

Àmbit de METODOLOGIES i HABILITATS DOCENTS

Taula 2.7. Competències identificades pels grups d'experts i competències MCM en l'àmbit de METODOLOGIES i HABILITATS DOCENTS.

METODOLOGIES I HABILITATS DOCENTS			
Competències Grups d'experts			Competències MCM
COAMB	VALÈNCIA	COLÒMBIA	
	<ul style="list-style-type: none"> Metodologies (diferents, dinàmica de grup,...) 		52. Conèixer i valorar suficients metodologies docents en relació amb la didàctica del medi (tant en la didàctica de les ciències socials com en la didàctica de les ciències naturals)
			56. Demostrar habilitats docents quant a les relacions amb els grups
Competències MCM			
53. Comprendre-les i diferenciar-les segons la seva idoneïtat per a l'educació formal o la no formal			
54. Triar-les en conseqüència: segons els objectius del programa que es vol desenvolupar, la teoria actual de l'educació per a la sostenibilitat i les pròpies conviccions i experiències didàctiques			
55. Valorar especialment les metodologies docents que esperonin els visitants: el pensament crític i el treball col·laboratiu			

Per l'àmbit de METODOLOGIES I HABILITATS DOCENTS els grups d'experts només van identificar 1 competència, que connecta amb dues competències MCM, les número 52 i 56. Això fa que la resta de competències MCM (de la 53, 54 i 55) no estiguin validades per les respostes dels grups d'experts.

Àmbit d' AVALUACIÓ I INVESTIGACIÓ

Taula 2.8. Competències identificades pels grups d'experts i competències MCM en l'àmbit d' AVALUACIÓ I INVESTIGACIÓ.

AVALUACIÓ I INVESTIGACIÓ			
Competències Grups d'experts			Competències MCM
COAMB	VALÈNCIA	COLÒMBIA	
	<ul style="list-style-type: none"> Eines avaluacions (conclusions, millores,...) 		57. Ser capaç de valorar la seva pròpia tasca com a educador, de veure'n encerts i desencerts
		<ul style="list-style-type: none"> Capacitat per sintetitzar informació de la xarxa i altres fonts Investigar: indagar, qüestionar i reflexionar 	60. Inferir les possibles avaluacions com a processos d'investigació- acció
Competències MCM			
58. Voler participar en processos avaluatius generals del programa educatiu en què es participa, tant processos interns com externs.			
59. Valorar i ser conscient que la majoria de les activitats que es desenvolupen en un programa educatiu d'una ciutat històrica es troben a mig camí entre els contextos d'educació formal i no formal			

Els resultats que obtenim en l'àmbit d' AVALUACIÓ I INVESTIGACIÓ ens indiquen que les competències dels grups d'experts encaixen amb 2 competències MCM (57 i 60), però en canvi no es veuen validades les competències 58 i 59.

Àmbit dels CONEIXEMENTS DISCIPLINARIS

Taula 2.9. Competències identificades pels grups d'experts i competències MCM en l'àmbit de CONEIXEMENTS DISCIPLINARIS.

CONEIXEMENTS DISCIPLINARIS			
Competències Grups d'experts			Competències Rosa Medir
COAMB	VALÈNCIA	COLÒMBIA	
<ul style="list-style-type: none"> Coneixement dels temes i conflictes ambientals 	<ul style="list-style-type: none"> Formació en sostenibilitat 	<ul style="list-style-type: none"> Conèixer conceptes precisos al voltant de l'ecologia, la ciència i la sostenibilitat 	64. Disposar dels coneixements disciplinaris necessaris per a cada activitat
		<ul style="list-style-type: none"> Conèixer i comprendre la comunitat 	
<ul style="list-style-type: none"> Coneixement del territori i les característiques socials de la població 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar els actors que intervenen en la xarxa, i els mitjans de comunicació i interconnexió d'acord al tema que es tracta 	<ul style="list-style-type: none"> Capacitat per validar i utilitzar software lliure 	
	<ul style="list-style-type: none"> Millorar el coneixement dels impactes que provoquem amb les nostres actuacions 	<ul style="list-style-type: none"> Habilitat per a caracteritzar la comunitat a la que es pertany 	
		<ul style="list-style-type: none"> Coneixement del tema que convoca a la comunitat (intencionalitat: problemàtic, necessitats, marc de referència extern) 	
		<ul style="list-style-type: none"> Capacitat de reconèixer les problemàtiques ambientals pròpies del context 	
		<ul style="list-style-type: none"> Observar els problemes de l'escola i la comunitat 	65. Qüestionar-se la idoneïtat dels coneixements que es tenen i estar contínuament atents a la seva renovació

COAMB	VALÈNCIA	COLÒMBIA
		<ul style="list-style-type: none"> • Conceptual
		<ul style="list-style-type: none"> • Conceptual

Els resultats de validació del model de Medir en l'àmbit de CONEIXEMENTS DISCIPLINARIS a través de les dades dels grups d'experts són bastant positius. Les dues competències (64 i 65) definides per Medir també són presents en les respostes dels grups d'experts. Només hi ha la competència “conceptual” determinada pel grup d'experts Colòmbia que Medir no té en compte en el seu model i, per tant, afegiria un significat més aquest àmbit que faria referència a:

❖ **Tenir habilitats per generar "nous conceptes" quan sigui necessari**

Àmbit de la GESTIÓ DE RECURSOS

Taula 2.10. Competències identificades pels grups d'experts i competències MCM en l'àmbit de GESTIÓ DE RECURSOS.

GESTIÓ DE RECURSOS		
Competències Grups d'experts		
COAMB	VALÈNCIA	COLÒMBIA
<ul style="list-style-type: none"> • Poder de convicció per aconseguir recursos 		
		<ul style="list-style-type: none"> • Capacitat de gestionar recursos econòmics

Aquest àmbit, GESTIÓ DE RECURSOS, no forma part del model teòric de Medir, és a dir, Medir en la seva proposta no fa referència a cap capacitat i/o destresa que tingui a veure amb la gestió de recursos, però en canvi els grups d'experts identifiquen dues competències relacionades amb aquest tema.

❖ **Saber com obtenir recursos econòmics i/o material**

- Saber com obtenir recursos econòmics i/o material

❖ **Saber fer bona gestió dels recursos disponibles**

- Capacitat de gestionar recursos econòmics

Àmbit de la CREATIVITAT

Taula 2.11. Competències identificades pels grups d'experts i competències MCM en l'àmbit de la CREATIVITAT.

CREATIVITAT		
Competències Grups d'experts		
COAMB	VALÈNCIA	COLÒMBIA
• Pensament original i iconoclasta		
• Creativitat		
• Capacitat d'imaginar		

Com en el cas anterior, Medir no va crear un àmbit sobre creativitat i, per tant, tampoc va identificar cap competència que en fes referència, en canvi, els grups d'experts si que van identificar la CREATIVITAT en 3 ocasions diferents:

❖ **Posar en marxa i aplicar la creativitat i la imaginació en la tasca professional per tal de generar resultats originals**

- Pensament original i iconoclasta
- Creativitat
- Capacitat d'imaginar

5. CONSIDERACIONS GENERALS I DISCUSSIÓ

A mode de resum, es vol deixar constància dels principals resultats que s'han obtingut, i que s'acaben de mostrar al punt anterior, però alhora iniciar la discussió dels mateixos.

Primerament es vol deixar clar els dos tipus de resultats que s'han obtingut del procés de validació del MCM:

- Resultats A: Àmbits validats del MCM més ampliacions aportats pels grups d'experts, és a dir, àmbits competencials definitius de l'educador ambiental per a la sostenibilitat
- Resultats B: Diferències a nivell de competències entre MCM i respostes dels grups d'experts.

L'objectiu final de la combinació d'aquests resultats és la definició dels àmbits competencials definitius de l'educador ambiental per a la sostenibilitat que es vol traslladar a la segona part del projecte, per tant, tot seguit es dóna pas a la síntesi dels resultats i la seva interpretació.

Pel que fa als primers resultats A s'han constatat els fetssegüents:

- No s'han validat tots els àmbits del MCM, només 9 dels seus 12 àmbits han resultat vàlids segons les respostes dels grups d'experts: COMUNICACIÓ, DINAMITZACIÓ DE GRUPS, PENSAMENT CRÍTIC, VISIÓ HOLÍSTICA DE LA REALITAT, COMPROMÍS AMB L'ENTORN, VALORS PER A LA SOSTENIBILITAT, METODOLOGIES I HABILITATS DOCENTS, AVALUACIÓ I INVESTIGACIÓ i CONEIXEMENTS DISCIPLINARIS
- L'àmbit de la VISIÓ DE FUTUR DEL MEDI del MCM, també ha estat validat, però no pel procediment de codificació de les competències dels grups d'experts, sinó per decisió de l'autora basant-se en les informacions bibliogràfiques. Caldrà veure les repercussions que aquest fet suposa per la segona part del treball.
- Les dades dels grups han originat dos nous àmbits que no apareixen en el MCM, per tant, suposen una ampliació d'aquest: GESTIÓ DE RECURSOS i CREATIVITAT

A nivell de competències, els resultats B, per cada àmbit anterior, ens aporten la informació necessària per concloure amb l'objectiu d'aquesta part, és a dir, a través de l'explicitació de les diferències es pot saber si la definició dels àmbits del MCM que

s'han descrit al marc teòric mereix tenir en compte aquests altres aspectes. Per tant a continuació es presenten cadascun dels àmbits definitius (Resultats A) i els resultats més importants de B que aporten la definició definitiva del model competencial de l'educador per a la sostenibilitat de context local i actual.

- COMUNICACIÓ

Sobre aquest àmbit, MCM i els grups d'experts, han coincidit força en la identificació de competències, per tant, es podria dir que es manté la mateixa definició d'àmbit que en el MCM, però afegint la necessitat de conèixer i utilitzar les TIC, perquè així ho consideren els grups d'experts.

- DINAMITZACIÓ DE GRUPS

Per aquest àmbit s'ha notat el fet que les competències parteixen de contextos diferents: per una banda el MCM fa referència a competències encarades activitats puntuals immerses en un entorn urbà on sobretot hi posa èmfasi al control de la situació, en canvi, els grups d'experts no identifiquen tant aquest aspecte i focalitzen més en la importància de tenir en compte les necessitats del grup i de l'entorn. En general, però, es pot dir que pel que fa a la definició de tot l'àmbit Medir, ja té en compte els aspectes que els grups d'experts identifiquen.

- PENSAMENT CRÍTIC

Les competències que els grups d'experts van identificar sobre PENSAMENT CRÍTIC tenen un caràcter molt general i no es percep la coincidència amb les competències de Medir, la comparació, per tant, considera l'autora que no es viable, però si és va més enllà de la concreció de les competències, tant Medir com els grups d'experts tenen una visió molt semblant del que suposa aquest àmbit competencial en els educadors ambientals. Només caldria afegir, segons els grups d'experts, la idea de saber proposar idees de canvi i accions constructives.

- VISIÓ HOLÍSTICA DE LA REALITAT

Parant compte en les diferències competencials entre Medir i els grups d'experts, es torna a notar les diferències de contextos entre les dues, però si es deixa de banda com s'han redactat les competències, a nivell de descripció de l'àmbit Medir té en compte tots els aspectes que els grups d'experts mencionen.

- **COMPROMÍS AMB L'ENTORN**

L'àmbit de COMPROMÍS AMB L'ENTORN a nivell de competències és un dels àmbits que més diferències s'observen entre Medir i grups d'experts. Es distingeix molt bé els contextos pels quals s'han redactat cada competència, és a dir, Medir centra el compromís en la ciutat i en les actuacions limitades que es poden realitzar amb un grup de manera puntual, però en canvi els grups proposen dur a terme projectes que vinculin la comunitat i això només es pot fer si es treballa de manera continuada amb el grup d'alumnes. Tot i així la definició que proposa Medir per aquest àmbit inclou tots aquests aspectes del grups d'experts, per tant, es validat al 100%.

- **VALORS PER A LA SOSTENIBILITAT**

En aquest àmbit s'ha produït un efecte contrari en la tendència que s'anava repetint en la resta d'àmbits a nivell de comparació entre competències. La tendència que s'observava era que les competències dels grups d'experts o no aportaven més informació a l'àmbit o n'afegien, però en pocs casos el MCM identificava més competències que els grups d'experts. Ara bé, si es canvia el punt de vista i s'analitza si a nivell de la definició d'àmbit el MCM i els grups d'experts mantenen el mateix significat, la resposta torna a ser idèntica que en la majoria d'àmbit, si la comparteixen, és a dir, no s'observen diferències en la descripció d'àmbit. Això torna a justificar la tesi que els resultats B que s'han obtingut (les diferències entre competències) responen principalment al context concret sota les que s'han determinat, però en cap cas suposa la invalidació de l'àmbit de MCM.

- **METODOLOGIES I HABILITATS DOCENTS**

Els resultats per aquest àmbit sorprenen, ja que els grups d'experts només han identificat una competència en aquest àmbit i és genèrica, com volent dir que és un àmbit poc rellevant. Aquest àmbit no forma part dels àmbits que no han estat validats pels grups d'experts, per tant, si que ha arribat per la via establerta a la segona part de la recerca, però es quasi com el cas de l'àmbit de VISIÓ DE FUTUR DEL MEDI, és a dir, que es tracta d'un àmbit tradicionalment identificat com un àmbit competencial necessari en l'EA o ES, però si ens guiem pel que ens expressen els resultats, s'hauria de considerar poc rellevant des del punt de vista local i actual. Com s'ha dit en el cas de la VISIÓ DE FUTUR DE MEDI, caldrà estar atents als resultats que s'obtenen d'aquest àmbit en la segona part de la recerca.

- AVALUACIÓ I INVESTIGACIÓ

La interpretació dels resultats d'aquest àmbit es troben entre mig de les que s'han efectuat a VALORS PER A LA SOSTENIBILITAT i METODOLOGIES I HABILITATS DOCENTS. Per un banda s'observa que s'han produït força diferències entre les competències del MCM i els grups d'experts en la línia de VALORS PER A LA SOSTENIBILITAT, però a diferència d'aquest àmbit, en aquest cas les diferències sí que arriben a notar-se a nivell de definició de l'àmbit en general. És en aquest darrer aspecte que doncs té punt en comú amb METODOLOGIES I HABILITATS DOCENTS, ja que des del punt de vista dels grups d'experts aquest àmbit no seria tan prescindible com ho és al MCM.

- CONEIXEMENTS DISCIPLINARIS

Els resultats per aquest àmbit han determinat una ampliació en la definició de l'àmbit, respecte el MCM, en la línia de tenir habilitats per generar "nous conceptes" quan sigui necessari.

- GESTIÓ DE RECURSOS

Com que aquests àmbit no forma part del MCM, sinó que ha resultat íntegrament de les dades aportades pels grups d'experts la seva definició la determinen les competències identificades, és a dir, que l'educador ambiental hauria de saber com obtenir i gestionar recursos econòmics i/o materials.

- CREATIVITAT

Segons aquest àmbit sorgit dels grups d'experts plenament, l'educador ambiental hauria de saber aplicar la creativitat i la imaginació en la realització de les seves funcions per obtenir resultats originals.

- VISIÓ DE FUTUR DEL MEDI

Aquest àmbit no ha estat obtingut com a resultat del procés d'anàlisi de les dades dels grups d'experts, sinó que ha estat una incorporació voluntària al marge dels resultats i arrel de la evidència que s'ha considerat de les fonts bibliogràfiques. Això vol dir que la definició d'aquest àmbit ve directament de la que es coneix del MCM.

PART 2. MODEL COMPETENCIAL DE L'EDUCADOR AGROAMBIENTAL

6. METODOLOGIA

Aquesta part de la recerca ha estat dissenyada i respon al segon objectiu del treball:
Definir els àmbits i les competències que hauria de tenir l'educador agroambiental.

Aquest objectiu es proposa perquè encara no hi ha cap estudi que hagi analitzat les competències d'aquest educador ambiental i es creu que el seu context de treball (en l'àmbit de l'agroecologia escolar) aporta diferències en el model competencial de l'educador ambiental per a la sostenibilitat que es coneix avui dia. Amb la intenció de construir el model competencial de l'educador agroambiental es planteja una metodologia que permeti explorar els àmbits i les competències que es poden atribuir aquesta nova figura professional.

La metodologia consisteix en:

- Estratègia de recollida de dades
- Procediment d'anàlisi de dades

6.1. Estratègia de recollida de dades

Tal i com es va plantejar en el primer objectiu de la recerca, l'aproximació al model competencial de l'educador agroambiental s'inicia a partir dels resultats que s'han obtingut en la validació del model competencial de l'educador ambiental per a la sostenibilitat. En concret, els resultats de la primera part juguen un paper important en tres nivells diferents:

1. En el disseny de la nova l'estratègia que permetrà explorar concretament els àmbits i les competències de l'educador agroambiental.
2. Com a referent en l'anàlisi de les dades que s'obtindran en aquesta estratègia.
3. En la discussió dels resultats que s'extrauran d'aquesta part.

I l'estratègia de recollida de dades d'aquesta part ha estat l'entrevista.

Fonaments de l'entrevista

L'entrevista és un dels instruments de recopilació de dades més utilitzat en investigació qualitativa. Es basa en entendre l'objecte d'estudi a partir de la perspectiva que aporta el subjecte entrevistat. Mitjançant l'ús de la gravadora i el quadern de notes queda enregistrat el pensament del participant i, per tant, es crea la base de dades que posteriorment pot ser analitzat atenent el contingut i el significat de les expressions que s'obtenen.

Existeix una certa diversitat de tipus d'entrevistes: individuals, grupals, estructurades, semiestructurades, d'aprofundiment... i cada una presenta unes característiques especials que les diferencien de la resta. En el cas d'aquest treball es va seguir el format d'entrevista (individual) semiestructurada, és a dir, que la situació comunicativa es va produir en base a un guió prèviament escrit per l'autora i que seguia uns objectius concrets, però això no va suposar que la formulació de les preguntes en el moment de l'entrevista es produïssin exactament iguals en totes les entrevistes ni com es determinaven en el guió, sinó que es deixava un cert grau de llibertat depenent de la dinàmica de l'entrevista.

Objectiu i preparació de les entrevistes

Previ a la realització de les entrevistes es van marcar els següents objectius que responen a la finalitat d'aquesta part de la recerca i van organitzar la construcció del guió que més endavant es presenta. Els objectius són:

1. Detectar quines són les competències que hauria de tenir un educador agroambiental.
2. Confirmar els àmbits en els que es poden classificar les competències de l'educador agroambiental.

A més a més també es van tenir en compte aquests dos aspectes que van ajudar a contextualitzar l'entrevista i trencar el gel amb les participants que l'autora no coneixia amb anterioritat:

1. Començar l'entrevista amb preguntes de l'àmbit professionals de les entrevistades i dades rellevants a nivell personal.

2. Iniciar la conversa amb una qüestió general que introdueixi el tema de l'entrevista i a continuació realitzar les preguntes concretes sobre els objectius de l'entrevista.

El guió de l'entrevista que es va dissenyar va ser el següent:

1. Quina és la teva experiència com a educadora agroambiental? Podries explicar els llocs on has desenvolupat aquesta feina i durant quan de temps de forma cronològica?

2. Quina és la formació que has tingut en relació a l'educació ambiental, l'educació ambiental per la sostenibilitat i/o l'agroecologia?

Tan aquesta pregunta com l'anterior són preguntes de caire personal, que a banda de destesar l'ambient, van permetre tenir informació de la persona entrevistada.

3. Si et dic “educador agroambiental” què és el primer que et ve al cap?

Aquesta és la primera pregunta que encamina l'entrevista. És de tipus general i per tant encara no s'aborden els objectius concrets de l'entrevista, però serveix per conèixer el punt de vista de l'educadora respecte el tema.

4. Quines són les tasques que creus que identifiquen a l'educador agroambiental i el diferencien de la resta d'educadors ambientals per a la sostenibilitat?

Aquesta pregunta encara no esmenta el concepte de competència, però es va acostant a la idea d'anar identificant quines característiques hauria de tenir l'educador agroambiental i s'espera que apareguin les primeres referències competencials que afecten a l'educador agroambiental.

5. Et demano que m'ajudis a concretar les competències de l'educador agroambiental a partir d'uns àmbits competencials que he identificat per l'educador ambiental per a la sostenibilitat en general que he escrit en aquestes targetes. En l'ordre que tu vulguis comenta de cada àmbit les competències que identificaries per l'educador agroambiental?

Amb aquesta pregunta es vol extreure la màxima informació sobre les competències de l'educador agroambiental, per això es prepara una petita dinàmica amb targetes perquè faciliti a l'entrevistat expressar tot el que pensa respecte cada àmbit competencial i no se'n descuidi cap. Les targetes suposen un recurs i un suport perquè el participant vagi recordant totes les competències que hauria de tenir l'educador agroambiental segons la seva perspectiva, per això no s'estableix un ordre a seguir en la descripció dels àmbits sinó que l'entrevistat escull lliurement com avançar en la concreció de les competències.

Les targetes que es van utilitzar per aquesta pregunta es poden veure en la imatge següent (Figura 2.1.):



Figura 2.1. Targetes àmbits competencials de l'educador ambiental per a la sostenibilitat. Material utilitzat per la realització de les entrevistes.

Com es pot veure els àmbits que es representen en les targetes són 11: valors per a la sostenibilitat, visió holística de la realitat, compromís amb l'entorn, comunicació, metodologia i habilitats docents, coneixements disciplinaris, creativitat, pensament crític, dinamització de grups, avaluació i investigació i visió de futur del medi, 11 dels 12 àmbits que van resultar de la validació del model competencial de l'educador

ambiental per a la sostenibilitat de la primera part de la recerca. El dotzè àmbit que a la primera part de la recerca es va obtenir però no va figurar a les targetes va ser gestió de recursos.

L'absència d'aquest àmbit és degut a que en el moment de la realització del guió i de les entrevistes, els resultats de la primera part encara no s'havien conclòs i no s'havia pres la decisió definitiva respecte la validació del l'àmbit de gestió de recursos. Des d'un punt de vista conservador, l'autora va decidir no tenir-lo en compte en aquesta part de l'entrevista, però en el cas de que les participants manifestessin alguna opinió al voltant d'aquest àmbit aprofitar-lo i aprofundir tot i que la targeta no estigués físicament.

En aquest sentit, les següents preguntes estaven orientades perquè hi hagués la possibilitat de debatre els àmbits presentats en les targetes, de manera que no es prenguéssim com una imposició d'àmbits de l'autora, sinó que realment l'estratègia buscava la construcció del model de l'educador agroambiental a partir de la visió de les participants.

6. *Creus que tots els àmbits mostrats són igual d'importants? Podries ordenar-los del més important als menys? En què et bases?*

7. *Trobes a faltar algun àmbit competencial que no hagi aparegut o descartaries algun?*

La pregunta número 6 i 7 busca la reflexió de l'educadora respecte els àmbits competencials, de manera que quedi reflectit el veritable model d'educador agroambiental que defensa a partir de la reafirmació dels àmbits que considera principals.

8. *Si hi hagués una formació d'educadors agroambientals, com creus que hauria de ser?*

La darrera pregunta suposa una altra manera de preguntar sobre l'objecte d'estudi, és a dir, plantejant com creu que hauria de ser la formació de l'educador agroambiental s'espera que la participant torni a repetir els continguts o les coses més importants que hauria de saber fer aquest educador i que, per tant, hauria d'incloure una suposada

formació.

Característiques dels participants i els escenaris

Amb el guió de l'entrevista preparat ja només quedava realitzar les entrevistes cara a cara amb les participants seleccionades per tal de recollir les dades.

Les participants van ser tres educadores ambientals que tenen en comú que han treballat o segueixen actualment treballant l'agroecologia escolar als nivells infantil i primària a Sant Cugat, per tant, formen o han format part del col·lectiu d'educadores agroambientals que participen o han participat en la xarxa ESLV. El tècnic ambiental de l'ajuntament de Sant Cugat que coordina aquest grup de treball i a més a més és co-director d'aquesta recerca va proporcionar el contacte entre les educadores i l'autora.

- **Marta de B.** Va començar a treballar com educadora agroambiental l'any 2008 a l'escola pública de primària Collserola de Sant Cugat del Vallès, on en els 3 anys anteriors ja hi havia hagut hort escolar portat pels mestres. Va estar durant 4 anys, dels quals els 2 darrers també va estar contractada per l'escola pública de primària l'Olivera. Paral·lelament aquest treball la Marta també va estar col·laborant amb l'Ateneu de Sant Cugat com educadora ambiental en un projecte de cooperació internacional amb una comunitat d'Equador que es deia "Plantem solidaritat". Les sessions es dirigien als casals i consistien en anar a l'hort urbà i mitjançant el testimoni d'aquesta comunitat transmetre el treball de la terra de manera sostenible. Actualment i des del desembre de 2012 està treballant en un programa de l'Ajuntament de Barcelona que es diu "Com funciona Barcelona" realitzant activitats per les escoles en els horts granja de la ciutat. Com a formació reglada, prové de la llicenciatura de ciències ambientals de la UAB (cursant optatives d'educació ambiental, agricultura i sostenibilitat), va cursar el CAP (Certificat d'Aptitud Pedagògica) en l'especialitat de ciències i ha fet una formació al CENEAM (Centro Nacional de Educación Ambiental) sobre agroecologia. Altres cursets i tallers de l'àmbit de l'agricultura ecològica i l'educació ambiental també han contribuït en la seva experiència, com per exemple: curs de monitora d'educació ambiental del Servei Ocupacional de la

Generalitat (2005), “Huertos pedagógicos para educar” de la Plataforma Vida Sana, etc.

- Marta C. Treballa a l'escola pública de primària Pins del Vallès des de fa 5 cursos com educadora encarregada de l'hort escolar. La seva experiència com educadora ambiental anterior es situa com a tallerista puntual sobre energia, consum i canvi climàtic d'algunes entitats i col·laborant en alguns projectes de Can Masdeu. Va estudiar ciències ambientals a la UAB i com escola d'aprenentatge li ha servit la cooperativa de consum i el voluntariat als casals.
- Anna V. Actualment treballa com educadora agroambiental a dues escoles de Sant Cugat: Turó Can Mates des de fa 6 anys i Gerbert d'Orlhac des de fa 3 anys. Abans, però, ja ho feia al Pi d'en Xandri on hi va estar durant 5 anys. Com la Marta de B. l'Anna també va participar als projectes d'hortos urbans de l'Ateneu de Sant Cugat. Després durant dos anys va treballar en l'espai d'hort urbà d'un centre obert i també ha treballat com educadora ambiental en Barcelona Activa i la Fundació Pere Tarrés. És llicenciada en biologia, ha fet un curs de jardineria i petits cursos d'agricultura ecològica, però destaca el seu pas durant 12 anys per un espai com l'escola d'autoformació que li ha servit més en els aspectes educatius.

Les entrevistes es van realitzar el 3, 5 i 6 de juny de 2013, en una reunió privada i individual que prèviament s'havia concertat per via telefònica. Abans de l'enregistrament de cada conversa se'ls explicava amb detall en què consistia el treball i el perquè de l'entrevista i a continuació es procedia a la gravació. Respectivament, de cada entrevista es va obtenir els següents temps com a fonts d'informació: 52 minuts, 70 minuts i 1 hora i 25 minuts.

6.2. Procediment d'anàlisi de dades

Per passar de les gravacions als resultats d'aquesta part de la recerca, les dades van seguir tot un procés d'anàlisi que es representa en l'esquema següent: (veure Figura 2.2)

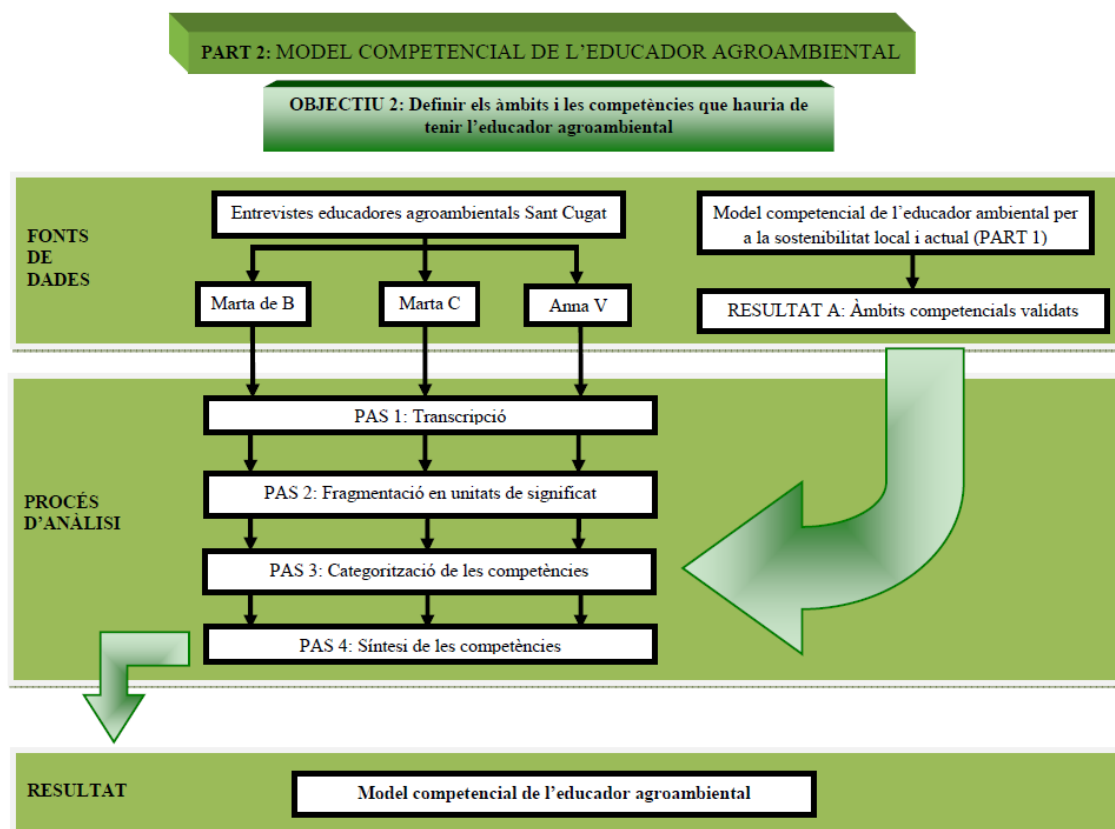


Figura 2.2. Metodologia seguida per obtenir els resultats.

El tractament de les dades, com bé mostra la figura, ha seguit 4 passos principals que han donat com a resultat l'aproximació al model competencial de l'educador agroambiental, és a dir, s'ha donat resposta a la definició dels àmbits i les competències de l'educador agroambiental.

Aquests 4 passos han consistit en:

- **PAS 1: Transcripció**

El primer pas que es va realitzar va ser la transcripció de les gravacions.

- **PAS 2: Fragmentació en unitats de significat**

Un cop es van passar les entrevistes a text es va disposar a la fragmentació en unitats de significat. Això vol dir que es van separar les diferents transcripcions en segments mínims de contingut que recollien informació respecte l'objecte d'estudi, és a dir, on es detectava que s'estava identificant una competència.

- **PAS 3: Categorització de les competències**

Una vegada es van tenir les unitats de significat es va prosseguir a la categorització de cadascuna. Sent fidels a l'objectiu de l'estratègia, la codificació va consistir en atribuir a cada cita aïllada l'àmbit competencial corresponent. La categorització, per tant, va partir de les dades de les entrevistes i alhora dels àmbits competencials que s'havien determinat a la primera part de la recerca.

D'aquesta fase de l'anàlisi, doncs, s'obtenen els primers resultats d'aquesta part de la recerca: els àmbits competencials de l'educador agroambiental.

- **PAS 4: Síntesi de les competències**

Arribats aquest punt es tenen les unitats de significat ordenats per àmbits competencials. Això suposa un ampli conjunt d'expressions de les educadores identificades, però que encara no es poden traslladar a un model competencial, per tant, queda un últim pas de depuració de les dades que permeti obtenir les competències de l'educador agroambiental. Aquest pas se li ha anomenat síntesi de les competències.

La síntesi de les competències va consistir, primer, en fer una petita organització de les unitats de significat dins de cada àmbit de manera que quedessin agrupades segons manifestaven la mateixa idea i, segon, condensar el significat d'aquestes cites equivalents en una frase. Aquestes frases serien enumerades i finalment es convertirien en els enunciats de les competències de l'educador agroambiental.

7. RESULTATS

A continuació us presentem els àmbits i competències de l'educador agroambiental, és a dir, els resultats que hem obtingut a partir del tractament de les entrevistes a les 3 educadores agroambientals de Sant Cugat i que suposen la resposta als objectius de la recerca.

7.1. Resultats: àmbits i competències de l'educador agroambiental

Com ja sabem del marc teòric, la metodologia i de la primera part del treball, el model competencials de l'educador agroambiental es proposa a partir de la definició d'uns àmbits competencials i les competències que es determinen en cada àmbit.

Primerament us mostrarem els àmbits competencials que hem obtingut:

- COMUNICACIÓ
- DINAMITZACIÓ DE GRUPS
- PENSAMENT CRÍTIC
- VISIÓ HOLÍSTICA DE LA REALITAT
- COMPROMÍS AMB L'ENTORN
- VALORS PER A LA SOSTENIBILITAT
- METODOLOGIES I HABILITATS DOCENTS
- AVALUACIÓ I INVESTIGACIÓ
- CONEIXEMENTS DISCIPLINARIS
- CREATIVITAT
- VISIÓ DE FUTUR DEL MEDI
- XARXA

Com es pot comprovar, i ja era la intenció, 10 d'aquest àmbits ja havien aparegut en els resultats de la primera part (la validació del model competencials de l'educador ambiental per a la sostenibilitat), a excepció de VISIÓ DE FUTUR DEL MEDI i XARXA, que es reafirma i apareix, respectivament, en el model de l'educador agroambiental.

Una altra diferència que observem en el model d'àmbits entre l'educador ambiental per a la sostenibilitat i l'agroambiental és l'àmbit de GESTIÓ DE RECURSOS, que en un error metodològic no va ser tractat en les entrevistes.

Anem a provar com hem obtingut cadascun d'aquests àmbits, a través de les diferents taules que adjuntem a continuació, i les competències que hem determinat per cada cas.

La primera taula que ens trobem és la Taula 3.1, que fa referència a l'àmbit de COMUNICACIÓ, i totes mantenen el mateix format fins arribar a la taula número 12 (Taula 3.12) que correspon a l'àmbit de XARXA.

Àmbit de la COMUNICACIÓ **Taula 3.1.** Cites educadores agroambientals i resultats competències educadors agroambiental de l'àmbit de COMUNICACIÓ

Marta de B	Marta C	Anna V	Competències definitives obtingudes
<p>“l'educador agroambiental ha de ser capaç de comunicar, clarificar conceptes, informacions, de parlar amb propietat”</p> <p>“la educadora ambiental ha de ser capaç de trobar metàfores idees, idees far, idees com importants, que puguin servir per captar l'atenció, i que puguin servir per explicar coses complexes d'una manera fàcil. Capaç de trobar, doncs, aquelles vies per poder tenir ganxo”</p> <p>“l'educador agroambiental ha de ser capaç de transmetre idees claus sobre informacions relatives a les conseqüències de consumir d'una determinada manera”</p>	<p>“ha de tenir habilitats comunicatives, com transmet les coses”</p>	<p>“per no deixar moltes coses enlaire. Que es puguin quedar clares, quatre idees, no cal que siguin deu”</p>	<p>1. Tenir habilitats comunicatives com emissor de missatges claus i sintètics, que siguin fàcils d'entendre per la majoria de persones i captin la seva atenció</p>
		<p>“també és important que pugui afavorir la comunicació de tots els participants del grup, n'hi ha que participaran més, n'hi ha que participaran més, però fer que tots tinguin un paper”</p> <p>“has de veure com treballar amb el grup, la comunicació, que ells sàpiguen escoltar, però que tu també sàpigues escoltar”</p>	<p>2. Ser capaç de promoure la comunicació del grup, entre ells i cap a l'educadora. Facilitar que es puguin expressar i es sentin protagonistes actius de l'activitat i no només es limitin a escoltar.</p>

<p>“ha de ser capaç de poder facilitar la comunicació dels grups que estiguin participant en les activitats, és a dir, poder donar eines i recursos perquè la gent pugui expressar-se, pugui intercanviar punt de vista, perquè es puguin enriquir”</p>		<p>“el protagonista no ets tu que estàs transmetent, no és la figura d'un mestre o d'un educador que transmet al nen, sinó que són els nens que capten el que està passant en aquell entorn que és l'hort escolar, i com ens comuniquem entre tots. Com transmetre l'activitat i com generar comunicació entre els nens”</p> <p>“ha de ser capaç, també, de fomentar-la dins de tot el grup, perquè és un espai prou agradable, pel fet de ser exterior, [...] et pot facilitar ha tenir un contacte diferent amb els nens”</p>	
<p>“recuperar les aportacions dels grups, però reformular-les de manera que quedin com més clares o més riques, de sumar-les també entre elles, de poder sintetitzar el que es diu i extreure les idees claus i portar-les al grup per validar-les”</p>			<p>3. Generar un discurs ric i entenedor a partir de les idees i aportacions del grup i treballar a partir dels seus missatges.</p>
<p>“i també ha de ser capaç de poder adaptar el seu llenguatge, el seu registre, en diferents graus de formalitat, o diferents graus de dificultat tècnica segons les necessitats del grups o les característiques del grup. Ha de ser capaç de poder adaptar el llenguatge a diferents maneres d'explicar-se. De vegades des d'un llenguatge més de la fantasia, dels contes o de que estigui proper als infants. A vegades des d'un llenguatge més proper a un registre formal, de formació. A vegades a un registre de divulgació que pugui ser entenedor per la majoria de la població”</p>		<p>“ha de ser capaç de comunicar de moltes maneres i de poder rebre informació també de diferents maneres. No es el mateix treballar amb els més petits que amb els més grans, i no és el mateix treballar amb el començament d'un projecte que al final d'un projecte”</p>	<p>4. Dominar diferents registres: formal no formal, més tècnic o menys, adaptat al tema que es tracta i a les característiques del grup.</p>

<p>“dins de la comunicació mateixa, dins de l’acció mateixa, de la tasca de l’educador agroambiental, una comunicació cap enfora, que deia, de poder donar missatges que puguin ser entenedors per a la resta de població i que puguin ajudar a la divulgació”</p>		<p>“hi ha tota la part de donar-lo a conèixer, perquè realment si estàs dins d’una escola tothom se’l cregui i el pugui valorar, perquè hi ha un esforç de nens, un esforç de mestres i de tu mateix”</p>	<p>5. Comunicar la feina que es desenvolupa en el si de l'agroecologia escolar més enllà de l'escola, perquè es difonguin els projectes i les idees i es vagi creant conscienciació i reconeixement.</p>
<p>“fer divulgació, fer comunicació en premsa o difondre”</p>		<p>“el que trobo a faltar més, és com treballar realment l’activitat que fem com realment l’acabem transportant a l’aula, amb els mestre, però no a través d’una fitxa o d’un mural, sinó la comunicació, perquè realment puguem aprofitar molt més el projecte. Per tant, això seria doncs un treball més en equip amb els docents, amb els tutors dels nens amb qui treballes”</p>	<p>6. Posar en pràctica la comunicació i coordinació entre tots els docents, personal que treballa a l'escola, famílies, agents externs, per poder donar la màxima qualitat educativa i el caràcter interdisciplinari i de xarxa que porta intrínsec l'agroecologia escolar</p>

	<p>“és important la comunicació, perquè arribi el que estem fent d'aquí allà. Com a facilitadora, dinamitzadora, educadora, d'un grup t'has de comunicar. T'has de comunicar en xarxa, per estar connectada amb diferents actors o aspectes de l'agroecologia, i això s'ha de comunicar. La xarxa si no hi ha comunicació no serveixen de gaire. Hi ha d'haver comunicació entre els nens/es, adults, que estiguin fent el taller o tot plegat. L'educador a l'escola hi ha d'haver comunicació entre els mestres, hi ha d'haver comunicació amb pares i mares, perquè sàpiguen què s'està fent i perquè ens ajudin. Si tenim dificultats ho hem de poder dir. [...] Calen habilitats comunicatives per poder dir el que funciona, el que no funciona i millorar-ho. [...] Comunicar tot el que passa, comunicar-ho a la direcció, als mestres, als nens, als pares i mares, a tots plegats. És important tenir habilitats comunicatives i que no faci por, per exemple fer aquesta entrevista, i que s'escampi una mica”</p>	<p>“evidentment falta molta comunicació entre mestres o altres agents que treballen amb els nens, inclòs amb els pares. Evidentment també hi ha la comunicació del projecte. Ha de ser capaç de comunicar el projecte a l'equip directiu, ha de ser capaç de comunicar el projecte als mestres i a les famílies”</p>	
		<p>“comunicar, comunicar o comunicar-te, però tant com emissor com a receptor, perquè clar si el que vols es comunicar o el que vols és dur a terme una experiència, necessites el feedback del projecte que prepares”</p> <p>“doncs saber comunicar i aleshores sobretot, sobretot, saber escoltar”</p>	<p>7. Tenir habilitats comunicatives com a receptor de missatges, és a dir, saber captar i utilitzar l'interès del grup i les oportunitats del context.</p>

		“els nens necessiten comunicar-se, per tant, en aquest cas la comunicació, més que teva cap als nens, es veure que t’aporten ells, que descobreixen ells, perquè potser has muntat una super activitat i està molt preparada, molt metòdicament preparat, però després aquell dia has de fer l’activitat i els nens descobreixen una posta d’un cargol amb tots els seus ous i aquell dia has de deixar la teva activitat. Per tant has de rebre tu la informació i has de veure com aprofitar el que t’ofereix aquella activitat inesperada. De fet jo crec que és un dels punts més importants, la comunicació”	
--	--	---	--

Àmbit de la DINAMITZACIÓ DE GRUPS **Taula 3.2.** Cites educadores agroambientals i resultats competències educadors agroambiental de l'àmbit de la DINAMITZACIÓ

Marta de B	Marta C	Anna V	Competències definitives obtingudes
“adaptar [...] l’estructura de les sessions, els tallers o les activitats adaptades al grup”			8. Saber adaptar les activitats a les característiques i necessitats dels grups
	“convé que estiguis prou obert per tenir certes eines de dinamització del grup, per poder veure que és el que el grup vol. [...] què és el que necessita aquell grup, què és el que és pregunta i ajudar a que surtin les preguntes del grup, el interessos, la motivació del grup. Que obri una miqueta el que hi ha, més que tinguin una idea molt clara del què ha de passar, que sigui capaç de estar prou obert per veure-ho tot. Encara que sigui per veure que no els interessa gens lo que els hi estem explicant”		9. Saber acompanyar els grups cap a la presa de decisions, que puguin expressar les necessitats, motivacions i interessos respecte el que volen fer dins el marc de l'agroecologia.

	<p>“i coses concretes que fem: observar, [...] podem jugar a que volem fer. Jo moltes vegades els hi plantejo que tenen ganes de fer, per mi una tasca hauria de ser aquesta, com que els propis nens i nenes decideixin què és el que tenen ganes de fer dintre de uns paràmetres, perquè no tenim llibertat plena, però dintre d'això: què teniu ganes de fer? [...] Que s'ho prenguin una mica més seu, de certes habilitats de pressa de decisió, de consens, que també és complicat, perquè no tenim gaire formació i ells tampoc. Dóna'ls-hi eines per que ells mateixos prenguin la decisió de les ganes que tenen de fer, [...] intenta'ls-hi fer veure que l'hort és seu i que el que ells decideixin es farà i ja està”</p> <p>“l'educador ambiental, estaria bastant bé que com a persona el que hauria de fer és acompanyar el grup, no dirigir-lo, sinó acompanyar-lo durant una estona o el temps que sigui, que els hi proporcioni, que tingui eines, per acompanyar el grup”</p>		
	<p>“tenir eines o habilitats per poder acompanyar, no només des de l'àmbit de coneixements, sinó de les persones [...] tenir eines més de psicologia, de pedagogia no tan directives, sinó d'acompanyament, però que jo els pogués ajudar a que ells mateixos aflorin els seus valors o les seves il·lusions o les seves inquietuds. [...] Doncs això habilitat per acompanyar i treure a la llum habilitats dels petits”</p>	<p>“no només parles tu, no només tu dones informació, sinó que ells a partir d'una experiència deixar temps perquè ells realment puguin fer la seva descoberta, fer el seu coneixement”</p>	<p>10. Tenir habilitats per acompanyar al grup des d'una perspectiva emocional i que puguin aflorar i construir els seus propis valors, habilitats i coneixements.</p>
		<p>“també has de resoldre conflictes”</p> <p>“tenir molt present que tot i que treballes amb un grup, són persones diferents. Pel tema que a vegades et trobaràs nens molt motivats, nens no tan motivats”</p>	<p>11. Poder gestionar un grup tenint en compte la diversitat individual i els conflictes que es poden originar</p>

Àmbit del PENSAMENT CRÍTIC **Taula 3.3.** Cites educadores agroambientals i resultats competències educadors agroambiental de l'àmbit del PENSAMENT CRÍTIC

Marta de B	Marta C	Anna V	Competències definitives obtingudes
<p>“partir de l'experiència quotidiana i local, partir de lo que és significatiu per les persones, del que mengem, del que necessitem per viure, partir d'aquí per deixar aflorar, doncs quines conseqüències té el nostre model de consum i per poder compartir, doncs, alternatives, idees, accions concretes per transformar, per transformar aquest model. Convidar a la reflexió, sensibilitzar sobre els impactes d'un determinat model de consum a partir de conèixer i d'intercanviar aquests punts de vista, seria doncs, en base a visibilitzar les repercussions de les accions que fem cada dia per alimentar-nos, doncs començar a buscar alternatives, posar en comú experiències, referents, exemples, eines i recursos de projectes que estan fent que la situació canviï, que poden ser des d'horts comunitaris als barris, fins el que poden ser campanyes concretes de sensibilització per protecció del territori, quan el territori agrícola potser s'està veient amenaçat per projectes urbanístics o altres interessos econòmics, potser, doncs recursos, banc de recursos perquè la gent s'autoabasteixi de llavors, d'un banc de llavors, de llavors locals, de varietats tradicionals, projectes que estan treballant per la conservació de la biodiversitat, projectes que estan treballant per un consum alternatiu, potser cooperatives de consum ecològic poden ser altres referents en quant a escoles que estan fent formacions especialitzades en agroecologia o màsters en agroecologia. A finals es com donar això, posar en xarxa donar tota un sèrie d'eines i d'elements per poder potenciar aquesta xarxa d'experiències concretes i locals”</p>		<p>“ser capaç d'analitzar situacions [...] per poder ser crític”</p>	<p>12. Ser capaç de provocar als alumnes la reflexió dels seus estils de vida, analitzar els impactes que provoquen, a nivell tant ambiental com social, i la proposició d'alternatives viables entorn a tot el marc de l'agroecologia.</p>

“la persona que acompanyaria als grups a reflexionar sobre quines implicacions té el nostre sistema agroalimentari en el medi ambient i en l’estructura social. En les relacions socials”			
“l’educador agroambiental ha de ser capaç de qüestionar, doncs, les situacions o els escenaris, de qüestionar la situació de partida, de qüestionar les possibles solucions que es plantegin als problemes, de la situació de partida, de buscar sempre els pros i contres, d’enriquir les reflexions, no abordant-les des de veritats absolutes, sinó entenent que sempre hi ha diferents punts de vista i hi ha avantatges i inconvenients de qualsevol mitjà, de qualsevol alternativa, que no hi ha una solució única i ideal, sinó que és en l’adaptació contínua on està segurament les solucions”			13. Mostrar un pensament complex en el sentit que cal reflexionar sobre totes les situacions i les solucions des d’una mentalitat oberta i no simplista.
“s’ensenyi a pensar més que a adquirir coneixement. Per tant, aquest ensenyar a pensar, doncs a ensenyar allò que s’estableix sempre com a veritat o que s’estableix com absolut”	“em ve la curiositat, apropar a nens i adults, la curiositat, les ganes de fer-se preguntes i de pensar preguntes possibles. De jugar, en veritat és un experiment que és un joc. Qüestionar-se coses i poder-los convidar a mirar el món des de molts llocs, donar-los els recursos perquè puguin buscar informació des de molts angles. [...] Hauria de ser una persona que procurés donar els recursos perquè la gent també busqués les seves respostes”		14. Saber provocar al grup a pensar, a fer-se preguntes, a buscar les seves pròpies respostes i donar les eines perquè ho puguin fer de manera autònoma.

Àmbit de la VISIÓ HOLÍSTICA DE LA REALITAT **Taula 3.4.** Cites educadores agroambientals i resultats competències educadors agroambiental de l'àmbit de la VISIÓ HOLÍSTICA DE LA REALIDAD

Marta de B	Marta C	Anna V	Competències definitives obtingudes
“entendre la planta com un model d'ésser viu, l'ecosistema com un sistema de l'ésser viu, però també seria [...] tot el món de l'educació emocional. Les emocions que sentim, les necessitat que tots tenim a nivell d'éssers humans, a les coses que ens fan bé i no ens fan bé”	“una visió holística del món, de que tot té conseqüències, que tot està connectat”		15. Tenir una visió del món i la realitat holística.
“entendre la transformació ecològica en termes socials també, i llavors s'inclouria la part de vincular les implicacions ambientals des del punt de vista ecològic, agronòmics, d'una determinada manera de produir aliments, de distribuir aliments, de processar i consumir aliments, però que també vincularia tots aquests impactes ambientals, és a dir, repercussions en l'aigua, el territori, en l'atmosfera, contaminants i per la salut”	“em ve una persona com que té una visió del món molt oberta, molt oberta en tots els sentits, molt integral, molt holística”		
“ha de ser capaç de facilitar que es doni aquesta visió holística de la realitat entenent que és complexa la realitat que és complexa i no és estable, que està en continuo evolució, entenen que és una situació que es pot abordar des de punts de vista molt diferents i en el qual està interrelacionat el diferents camps de coneixement que normalment estan separats. Al final és això, transmetre una manera de pensar en el qual el coneixement no estigui parcel·lat, sinó que estigui articulat a través de la interconnexió d'informacions, d'experiències, de realitats en si”	“crec que és important tenir una consciència que hi han moltes realitats tot depèn des d'on t'ho miris. Alhora de portar el grup cap un lloc o ajudar-lo, acompanyar-lo, doncs poder-li fer veure que no tot és potser com ells ho veuen. Sinó que aflorin totes les realitats”	“és una visió social i ambiental. Parlem també una mica d'economia. Ens atrevim a parlar d'una visió global social, econòmica i ambiental”	16. Saber transmetre els alumnes aquesta visió holística del món i incentivar el pensament des d'aquesta perspectiva

“ho vincularia amb l’estructura social, és a dir, a un model de consum que està vinculat a un model d’estructuració social, econòmic, etc. [...] visibilitzar que no hi ha separació possible, quan parlem de repercussions del consum alimentari, de medi ambient, no es pot separar del que seria parlar de model, de model social”



Àmbit del COMPROMÍS AMB L'ENTORN **Taula 3.5.** Cites educadores agroambientals i resultats competències educadors agroambiental de l'àmbit de COMPROMÍS AMB L'ENTORN

Marta de B	Marta C	Anna V	Competències definitives obtingudes
<p>“una persona que potenciï que la gent adquireixi maneres per fer coses, per fer accions, per transformar la seva quotidianitat. Entorn a l'alimentació, entorn a la producció dels aliments, entorn el consum dels aliments i entorn la divulgació”</p>		<p>“hauries de ser capaç, com a partir d'activitats concretes, com ho pots traslladar a altres accions de respecte cap a l'entorn. Si nosaltres ho plantegem: quines accions podem fer a l'hort per estalviar més aigua? Li posem palla? Fem encoixinats? Posem el reg automàtic? O aprofitem l'aigua de pluja? Aprofitem i parlem també de quines accions podeu fer vosaltres a casa i perquè ho fem, és necessari?”</p>	<p>17. Ser capaç de promoure l'acció ciutadana, la transformació, etc. a partir de la reflexió de les actuacions quotidianes del grup i posant en pràctica bons hàbits de conservació del medi, consum i relació amb la resta.</p>
<p>“social, seria com transformació, ha de ser capaç d'acció, transformació. Un àmbit com de transformació, com d'incidència política i local [...] Capaç d'acompanyar a l'acció i en la transformació, amb la implicació, amb el territori”</p>			
<p>“fer participar el grup, partint de les problemàtiques, que sigui per a l'acció i la transformació”</p>			

<p>“ha de saber acompanyar la reflexions encarades cap a l’acció, o sigui, que el coneixement que es generi allà o els intercanvis d’informació o els aprenentatges siguin després coses que es puguin aplicar en el dia a dia per transformar”</p>			
<p>“la tasca concreta plantejar-la com un exemple d’una tasca compromesa amb l’entorn, però entenen que el compromís amb l’entorn és continu, que és molt ampli i que aquest compromís amb l’entorn pot començar d’aquesta manera, que en veritat hi ha moltes maneres d’estar compromès amb aquest entorn”</p>			
<p>“entenen que aquest compromís és un compromís al llarg de la vida. Que no és un compromís que es comença o s’acaba en una acció, sinó que és un compromís al llarg de la vida i que té la dimensió individual i la dimensió col·lectiva, que pot ser una dimensió que parteixi de l’acció individual, però que necessita que aquesta sigui sostinguda en una sèrie d’iniciatives que duen a terme més d’una persona”</p>			
<p>“entendre l’acció concreta com dins d’una xarxa d’accions que el que fan és ajudar a que tinguem un entorn més cuidat, més saludable, un entorn més sa”</p>		<p>“és molt important les actituds que tu tens a casa dia a dia, per tant, visió de futur del medi, més que això, és visió d’acció de persona i social del medi. Perquè si et quedes amb la visió de futur del medi, dius, la cosa va malament, llavors com a partir d’aquí no treballaries no faries res, doncs és proposar-te veure quines petites coses, quines petites accions, es poden fer per millorar el medi que en som responsables tots”</p>	<p>18. Poder promoure el compromís amb l’entorn en les dimensions: individual i col·lectiva, d’acció en el present i futur, constant en el temps i traduït en accions quotidianes.</p>

“i aquest compromís també té diverses dimensions, perquè és de fer coses, accions concretes”			
“vincular diferents projectes en el territori”		“ser capaç de descobrir l’entorn, de treballar amb aquest entorn per poder-lo respectar”	19. Saber vincular els projectes al territori de manera que adquireixin caràcter comunitari i d’aquesta manera es promogui el respecte per l’entorn.
	<p>“és important, més des de l’àmbit local fins a l’àmbit més planetari”</p> <p>“doncs un educador ambiental estigui implicat, que estigui pendent del què passa. Més a nivell de la seva localitat o a nivell planetari”</p>		20. Tenir en compte les diferents escales, tant la local final la més global.
	“que no es pensi que ho pot canviar tot, perquè passen moltes coses a l’entorn. Està bé tenir compromís, però també està bé poder ser permeable i no haver d’estar en totes les històries, les lluites, [...], és allò on estem és allò on vivim, doncs ho cuidem”		21. Saber gestionar la implicació en funció de les motivacions i possibilitats personals.

Àmbit dels VALORS PER A LA SOSTENIBILITAT **Taula 3.6.** Cites educadores agroambientals i resultats competències educadors agroambiental de l'àmbit de VALORS PER A LA SOSTENIBILITAT

Marta de B	Marta C	Anna V	Competències definitives obtingudes
“valors per a la sostenibilitat molts s’adquireixen des de la pràctica, no des del parlar, sinó des de la pràctica. Per això és super important que hi hagi consonància entre lo que es vol promoure i el que s’està fent”	“una persona que transmeti, diria com, ganes d’aprendre. Ganes com d’estar en contacte amb la natura, amb l’entorn, amb algu més enllà de l’aula”	“a nivell personal, ets educador agroambiental ecològic a l’escola quan estàs treballant, però tot el que et fa treballar amb això o els valors que tens per treballar amb això, també a casa, també quan estàs a tot arreu”	22.Treballar en coherència amb els valors que es volen promoure tant a nivell personal com aplicats en les activitats, metodologies i accions agroecològiques.
“i aquests valors van intrínscament relacionats amb que les metodologies utilitzades doncs han de ser coherents amb això, coherents amb això vol dir que siguin, que recursos que s’utilitzin en els tallers o els materials doncs que siguin coherents, és a dir, que en la mesura del possible siguin recursos reutilitzats o reciclats, que les llavors siguin seleccionades amb criteris de proximitat, que siguin varietats tradicionals, que siguin varietats ecològiques. Que tots els recursos que entrin en joc, els recursos materials, que siguin coherents amb això. Si es fa servir un compost, doncs que el compost sigui ecològic. Que els recursos com l’aigua, optimitzar-los, que s’aprofitin al màxim els recursos locals, que es tanquin els cicles el màxim del possible, que reciclin la matèria orgànica per fer compostatge o que l’aigua es reutilitzi, que s’aprofiti de la pluja”	“un educador/a agroambiental té valors per a la sostenibilitat, perquè sinó no estaria fent això, [...] És una mica intrínsec, que segur que els té”	“a part de que tu els tinguis evidentment. Es el que et deia abans, ets educador agroambiental a l’escola o allà on ho fas, però a la vegada fora també. Tu tens un compromís com educador allà per treballar-ho, doncs quan vagi d’excursió no em dedicaré a tallar arbres”	

<p>“l’educador agroambiental ha de ser capaç de ser coherent en la seva tasca i de fomentar, doncs, l’adquisició d’hàbits i valors per a una manera de viure, per un desenvolupament més sostenible, per una manera d’alimentar-nos i produir els aliments més respectuosa i socialment justa”</p>	<p>“hauria de ser una persona respectuosa, respectuosa amb el medi i respectuosa amb les persones”</p>	<p>“ser una mica coherent arreu, no cal el 100%, si fóssim el 100%, jo crec que seriem educadors històrics amb lo qual passàriem a l’altre banda, llavors una miqueta coherents”</p>	
<p>“un model concret de valor i de desenvolupament, obert al diàleg i al debat, però posicionat”</p>		<p>“estàs recuperant, estàs introduint, estàs apropant, estàs fent viure els nens una experiència que està relacionada amb el treball de l’agricultura, i no només són aquests valors, perquè també treballes la sensibilització cap a qualsevol altre tipus d’entorn o grup de persones. I sobretot, jo no sóc pagesa, jo no treballo per produir, la diferència és aquesta, que treballes i a partir de la producció, a partir del cicle de les plantes, a partir de les vivències, estem educant cap un respecte cap a l’entorn, cap a les persones, cap a la salut ambiental, cap a la teva pròpia salut, l’alimentació, etc”</p>	<p>23. Posicionar-se clarament davant els valors de l’agroecologia i el desenvolupament sostenible</p>
		<p>“crec que l’educador agroambiental ha de tenir el compromís de formar aquests nens, de transmetre informació perquè la puguin valorar, perquè adquireixin els valors per ser més respectuosos amb el medi amb l’entorn, però també amb el seu entorn propi de l’escola”</p>	<p>24. Saber transmetre que els valors de l’agroecologia i la sostenibilitat s’han de dur a la pràctica en el dia a dia més enllà de les activitats escolars.</p>

		<p>“tot el que tingui a veure amb compromís amb l’entorn, les accions socials-ambientals, tenir una visió de futur del medi, valors per a la sostenibilitat, tots aquests jo crec que és important tenir-los molt presents dins de les accions de cada dia per que els nens vagin adquirint una miqueta de coneixements o hàbits respectuosos amb l’entorn, però no només amb l’activitat que estan fent amb tu, sinó a tot arreu que siguin capaços ells de transportar allò. [...] Que siguin capaços de decidir un dia a casa seva que prefereixen dutxar-se abans que banyar-se, perquè així no gasten tanta aigua. Això seria el resultat d’una feina ben feta”</p>	
		<p>“hem de ser capaços a partir de petites activitats que fas en el dia a dia a l’hort veure com les relacionem amb objectius i valors per treballar per a la sostenibilitat pel planeta, de la societat”</p> <p>“com a partir d’aquesta activitat crear diferents gestos o treballar una mica el quotidià”</p> <p>“crear petits hàbits de respecte i encara que siguin amb coses molt materials o poc ambientals entre cometes, aportarà a que mica en mica com a persones es vagin formant i siguin respectuosos amb l’entorn”</p>	<p>25. Saber incorporar els valors de l’agroecologia i la sostenibilitat en el dia a dia i les accions quotidianes.</p>

Àmbit de METODOLOGIES i HABILITATS DOCENTS **Taula 3.7.** Cites educadores agroambientals i resultats competències educadors agroambiental de l'àmbit de METODOLOGIES I HABILITATS DOCENTS

Marta de B	Marta C	Anna V	Competències definitives obtingudes
<p>“vull dir que hi hagin moments per a explorar les idees prèvies del grup, que hagin moments per a motivar, buscar algun factor de motivació”</p> <p>“que el coneixement es pugui construir des del grup: des del que grup en sap, des del que el grup motiva, des del que el grup inquieta, i per tant ha de ser una persona que tingui habilitats en metodologies participatives que tingui habilitats per potenciar la participació i la implicació del grup tan emocional com conceptual i de procediments en la tasca educativa”</p>			26. Saber promoure un procés d'ensenyament- aprenentatge de qualitat en el què l'alumnat sigui protagonista i es potenciïn la seva motivació, implicació i participació.
“que siguin metodologies participatives i lúdiques, vivencials, divertides, que es puguin alternar diferents moments per, no sé, per una sessió variada”			27. Promoure una bona dinàmica i diferents metodologies de treball.
“que es fomenti molt bé la investigació durant els tallers i la descoberta”		“tot el tema de a partir d'una activitat, de conrear una planta, com també desenvolupar transversalment altres activitats, buscar-li algun altre tipus d'experiment més científic, per exemple, per acabar de motivar als nens més grans, per exemple”	28. Fomentar una actitud investigadora i de resolució de problemes utilitzant el treball a l'hort.
“recerca de solucions de possibles problemes que s'hagin detectat, plantejar preguntes, problemes, dificultats i cercar solucions aquests problemes, pot ser una manera d'investigar”			

“que hagin moments per investigar i explorar, descobrir coses i compartir descobertes, els nous coneixements, introduir conceptes”			
“metodologies [...] si vinculen els coneixements d’una manera interdisciplinària també millor”	“fer llengües, també un es pot connectar amb la natura a través de la mitologia, perquè també té a veure. D’altres vessants que sembla que no hagin de tenir a veure”	“com pots aprofitar tu tot el que treballen els nens a l’escola per fer petites activitats a través de l’hort també”	29. Saber plantejar el treball a l’hort de manera interdisciplinària aprofitant totes les disciplines de coneixement.
“poder acompanyar en que aquests coneixements s’interrelacionin i es vinculin entre ells per fer com un mapa complex de les implicacions del model alimentari”			
“metodologies [...] si són creatives millor”			30. Ser el màxim de creatiu possible en les metodologies emprades
		“saber treballar de diferents maneres amb un grup. A vegades pots treballar amb un grup sencer, a vegades has de repartir tasques dins del grup i fer subgrups. I a vegades també has de deixar lliurament que el grup decideixi quina feina vol fer”	31. Tenir varietat de metodologies per poder escollir la més adequada segons les característiques i necessitats del grup
		“has de saber dinamitzar el grup amb diferents recursos”	
“que sigui metodologies participatives i encarades a l’acció i a la transformació”			32. Poder dur a terme metodologies d’acció i transformació social, des de la pràctica i la vivencialitat d’acord amb els valors de l’agroecologia.
“però que tinguin sentit per a la realitat en les que es donen, que siguin de transformació, això per mi és lo més important, que siguin metodologies encarades a la transformació i a l’acció en coherència amb els valors que tu vols fomentar”			

“que la metodologia sigui pràctica, [...] que sigui vivencial experimental, pràctica sensitiva que es treballi amb les mans, amb els sentits, que es transformi l’entorn a través de l’experiència i que sigui útil, que tingui un sentit, que sigui útil”			
		<p>“ser com molt metòdica, alhora de portar a terme una activitat, perquè et sents més segur”</p> <p>“actualment crec que és interessant, dins de la metodologia, tenir molt clar a on vols arribar i que es pot arribar de diferents maneres”</p> <p>“ser capaç de tenir present diferents eines o recursos educatius que puguin servir per aconseguir determinats objectius”</p>	<p>33. Donar importància a la metodologia com la base del desenvolupament professional, és a dir, el mitjà pel qual s'assoleixen els objectius</p>

Àmbit d' AVALUACIÓ I INVESTIGACIÓ **Taula 3.8.** Cites educadores agroambientals i resultats competències educadors agroambiental de l'àmbit de AVALUACIÓ I INVESTIGACIÓ

Marta de B	Marta C	Anna V	Competències definitives obtingudes
<p>“i ha de ser autocrític, i ha de poder fer i portar al grup l'avaluació del que s'ha fet”</p>		<p>“aleshores ha de ser capaç d'avaluar l'activitat, si potser compartir aquesta avaluació seria fantàstic, perquè tindrà molt més fruit”</p> <p>“tens com una pila de recursos [...], si tu t'avalues a l'activitat, si generes memòria del treball fet, del projecte fet si pots parlar amb altra gent que estigui treballant, doncs ja et sents segur, amb la metodologia, amb els recursos que tens”</p> <p>“ja que tu inverteixes un temps en crear, en fer i pots avaluar una activitat, que després es pugui beneficiar una altra escola, un altre educador agroambiental, fer un intercanvi en xarxa”</p> <p>“important preparació del projecte, i desenvolupament d'aquell projecte, que aleshores hi hagi després com una avaluació. [...] Hi hagi com un retorn de l'experiència, perquè no deixa de ser una experiència, perquè els nens puguin viure, puguin fer, puguin desfer, puguin aprendre i la puguin gaudir, per lo tan, el retorn aquest”</p>	<p>34. Compartir l'avaluació de la tasca realitzada a tota la comunitat interessada perquè es generi una memòria de treball i serveixi per millorar i avançar en la pràctica de l'agroecologia escolar</p>

<p>“avaluar també, doncs a la llarga, doncs si els objectius del programa o del projecte o del taller o el que sigui, si els objectius que s’havien establert al principi, s’han complert. Clar idealment, molts d’aquests objectius han d’haver estat formulats pel mateix grup”</p>		<p>“aleshores com a molt, moltes vegades, pots qüestionar coses, no sé si en aquell moment he actuat bé o no [...], perquè et pots equivocar en la metodologia, perquè no coneixes prou el grup o alguns nens del grup”</p>	<p>35. Saber fer una avaluació completa de tota la tasca educativa de manera honesta. Tenint en compte tots els aspectes: objectius, metodologia, projecte, activitats, alumnes, educador.</p>
<p>“poder avaluar la tasca educativa pel que fa als coneixements que s’han adquirit, els nous aprenentatges, a com s’apliquen, si s’apliquen o no, si té sentit o no té sentit. Avaluar la seva pròpia actuació, fer una autoavaluació, no? De la seva tasca”</p>		<p>“crec que és important que la tinguis present”</p>	
		<p>“hauria de ser important l’aspecte de l’avaluació per concretar o per acabar de fer ben feta la teva feina”</p>	
		<p>“si no arribes assolir tots els objectius, doncs ser crític amb el que ha passat, que no vol dir que no hagi funcionat”</p>	
		<p>“jo cada any em plantejo canviar coses, o cada any veig, ostres això ha funcionat, però l’any següent et plantejges coses noves”</p>	<p>36. Tenir la capacitat de canviar o adaptar les metodologies que a través de l’avaluació s’han vist que no funcionen o s’han de millorar</p>

	<p>“el que em ve és poder fer una avaluació del que està passant, segons vas investigant, és a dir, n’ha provant coses. Si la cosa no és molt concreta a on hem d’anar, com provar diferents maneres, diferents sistemes i avaluar, com anat i si això serveix o no serveix. Investigació, doncs entorn, ha de venir una mica de la creativitat i de la curiositat per provar. No tenir límits i anar fent això: avaluar i investigar. I llavors anar fent camí. I el que creus que no t’ha anat bé, que no t’ha ajudat anar-ho variant”</p>	<p>“investigació. Que podria ser molt important, perquè pots generar cada situació, cada planta, cada relació planta-animal, pot generar moltes coses</p> <p>I el fet de la investigació hauria de ser una cosa que et motivés [...] a partir de recursos o materials que pots trobar en els centres de recursos podries plantejar-te, potser a nivell individual, investigar una mica més a partir d’escrits, a partir de projecte que es fan a altres llocs, podries treballar una mica més”</p> <p>“innovar”</p> <p>“arribes a casa i estàs generant material, avaluant coses per després generar o propiciar alguns canvis”</p>	<p>37. Tenir la motivació d'anar més enllà dels recursos existents, experimentar, investigar i innovar per generar noves metodologies, coneixements, etc, que millorin la qualitat de l'agroecologia escolar</p>
	<p>“tingui ganes de buscar-se el seu camí. No dir el que has de fer és això i això i ja ets un bon educador/a agroambiental”</p>	<p>“ha de ser capaç d’avaluar les diferents possibilitats, tenir molt clar potser la teva opció, però saber que hi poden haver altres opcions, altres camins, o altres possibilitats”</p>	<p>38. Mantenir la cerca de diferents maneres de fer, investigar alternatives, per poder escollir la metodologia pròpia més adient.</p>

Àmbit dels **CONEIXEMENTS DISCIPLINARIS** **Taula 3.9.** Cites educadores agroambientals i resultats competències educadors agroambiental de l'àmbit de **CONEIXEMENTS DISCIPLINARIS**

Marta de B	Marta C	Anna V	Competències definitives obtingudes
<p>“ha de tenir uns coneixements sobre agroecologia o la part més agrícola en quan a cultiu d’hortalisses, conceptes com, no sé, qüestions tècniques agricultura ecològica. Tècniques d’agricultura ecològica i coneixements agronòmics”</p> <p>“part pràctica (de treballar la terra, d’anar a finques agroecològiques, de conèixer)”</p>		<p>“anem a formar-nos en el llenguatge propi de pagès o de mini pagès d’hort de l’escola”</p>	<p>39. Tenir els coneixements tècnics i pràctics per treballar la terra.</p>
<p>“ha d’haver coneixements relatius a teories, no sé, educatives, bueno no sé si es tan coneixements conceptuals o experiències. Però sí, com una mica, igual com unes nocions com models d’acompanyament de construcció del coneixement”</p> <p>“veure les diferents fases d’aprenentatge”</p>		<p>“com a formació el fet aquest de treballar amb un grup, diferents metodologies, com tenir diferents recursos per treballar amb un grup, conèixer part del que seria la psicologia evolutiva en els diferents grups d’edat”</p>	<p>40. Disposar de nocions sobre la teoria i pràctica educativa.</p>

<p>“els continguts pròpiament: els agrosistemes, l’agricultura ecològica, del model industrial”</p>		<p>“si hagués de treballar amb nanos del batxillerat o l’ESO si que llavors aprofitaria dels coneixements més de biologia o així, perquè pots parlar de genètica, precisament de famílies de plantes, pots treballar la semblança entre plantes, perquè pots parlar de processos físics mentre els altres observen i poden arribar a una conclusió”</p>	
<p>“coneixements tècnics ho coneixements teòrics sobre les ciències del medi ambient, funcionament dels ecosistemes, sobre els cultius, sobre els ecosistemes agrícoles, com funciona, quines necessitats tenen, quines especificitats tenen, quines són els problemes ambientals associats al model agroindustrial, quines són les característiques dels models agroecològics, poder desenvolupar doncs quines implicacions tenen els dos models a nivells ambiental, socials”</p>	<p>“tenir nocions de biologia, de química, és útil, clar que és útil, d’ecosistemes. [...] de com funciona un ecosistema, d’equilibris de desequilibris, de química en el sentit que hi ha productes que poden ser perjudicials pel medi ambient i no es degraden i que les reaccions que fan poden ser contaminants per al medi ambient [...] Tot una part de botànica, clar que em sembla interessant, conèixer quines són les plantes que tenim per aquí la vora, el clima Mediterrani, d’equilibri, de poblacions, de biodiversitat”</p>	<p>“algun treball de ser conscients de com tenim l’entorn. O sigui a partir de problemàtiques ambientals més generals, com que crec que és important treballar-ho des de l’activitat en si de l’agroecologia, ja sigui de salut ambiental, tot el tema des sobirania alimentària, solidaritat i tal, doncs tenir clars diferents aspectes com molt generals, poder-ne parlar per veure després com a partir de les activitats amb nens i concretes en el treball de l’agroecologia, veure com ho pots treballar. Perquè el projecte de l’agroecologia es pot quedar només en el coneixement de la vida del pagès i del cicle d’una planta, però és molt més enriquidor a partir d’algunes edats si treballes altres coses més relacionades cap al respecte cap a l’entorn. Per lo tant una mica de coneixements ambientals o de l’entorn són importants”</p>	<p>41. Tenir coneixements relacionats amb l'agroecologia: científics (ecologia, agrosistemes, botànica, química, biologia, ciències ambientals, genètica), models d'agricultura; impactes ambientals i socials dels diferents models de producció i consum; sobirania alimentària; salut ambiental.</p>
	<p>“imaginant que hi hagués una formació d’educadors agroambientals, podrien haver-hi coneixements disciplinaris, [...] Potser proporcionar els recursos, perquè ho puguin aprendre quan ho necessitin, més que vomita’ls-hi tot”</p>	<p>“com a tasca també seria anar formant-te, per anar adquirint coneixements, per millorar una miqueta l’activitat que fas”</p>	<p>42. Saber buscar informació contrastada i adquirir els coneixements necessaris, de manera que s'estigui formant i aprenent de forma continuada</p>

	“cerca la informació que necessites, no cansar-se de preguntar, no cansar-se d’aprendre i de voler saber més de tot plegat i de no quedar-se amb el primer que t’han dit i ja està”	“si necessites més informació, busquis la informació”	
		“has de conèixer una mica, no una mica no, perquè de fet molt dels projectes els fas a partir del currículum dels nens a l’escola, lo qual l’has de conèixer una miqueta”	43. Conèixer el currículum escolar
		“com planificar un curs escolar o un projecte agroambiental, com planificar-lo, com tenir eines d’avaluació”	44. Saber com dur a terme projectes i programes dins del curs escolar.

Àmbit de la CREATIVITAT **Taula 3.10.** Cites educadores agroambientals i resultats competències educadors agroambiental de l'àmbit de CREATIVITAT

Marta de B	Marta C	Anna V	Competències definitives obtingudes
“part creativa de poder dissenyar, fer projectes”		“desenvolupar a nivell creatiu tu i aleshores preparar mega activitats”	45. Ser creatiu en el disseny i creació de projectes, activitats, etc.
		“el tema de la creativitat et permet experimentar en coses que t'agraden [...]. Avaluar a partir d'un joc. A partir d'una cosa que veus, com podem aprofitar-la per fer alguna cosa”	
“l'educador agroambiental ha de ser capaç de posar la creativitat en joc per tal de fer emergir, per una banda la motivació i el interès de les persones implicades en el procés educatiu, però per una altra banda perquè elles es puguin expressar bé, per poder potenciar doncs que puguin aflorar altres maneres d'expressió d'idees o de fer accions a través de creativitat i això vol dir obrir possibilitats, obrir el ventall de pràctiques i obrir diferents recursos que puguin fer que el procés sigui més creatiu, més ric i més innovador, també. Per tant, ha de ser capaç d'incorporar la creativitat en la seva tasca , donar eines perquè aflorin la creativitat del grup també en el resultat. De ser imaginatiu, de posar la imaginació en joc, que la tenim una mica oblidada, i de jugar, de jugar amb l'art, per tant, jugar amb els diferents maneres d'expressió artística, diferents llenguatges, tecnològic, informàtic, musical, el plàstic, l'audiovisual, etc”		“treballar-ho amb el nens. Moltes vegades pots deixar accions o activitats lliures que farà que cadascú desenvolupi com ell es senti més còmode”	46. Saber aflorar la creativitat al grup, jugant amb l'art, la imaginació, deixar moments lliures, perquè es manifesti la motivació pel projecte i es tregui el màxim profit de l'activitat treballant transversalment àrees del currículum dels alumnes
		“no has de deixar de ser creatiu per motivar. [...] Buscar les mil i una maneres per motivar, depèn de quins grups, a continuar amb el projecte”	
		“la creativitat també apropa l'activitat en si al que són les altres línies de treball. Mentre treballem ens podem inventar una cançó, o podem experimentar i aleshores descobrir que les plantes també poden créixer d'altres maneres”	
		“la creativitat, pots treballar transversalment una pila d'àrees del que seria el currículum dels nens”	

Àmbit de la VISIÓ DE FUTUR DEL MEDI **Taula 3.11.** Cites educadores agroambientals i resultats competències educadors agroambiental de l'àmbit de la VISIÓ DE FUTUR DEL MEDI

Marta de B	Marta C	Anna V	Competències definitives obtingudes
“ha de ser capaç d’ajudar al grup o les persones a imaginar aquest escenari de futur i a vincular aquests escenaris de futur amb les seves actuacions quotidianes, amb els seus hàbits, amb el seu dia a dia”			47. Promoure que el grup s’imagini escenaris de futur a partir del seus propis hàbits actuals
“ha de ser capaç d’adaptar aquestes visions de futur a diferents parts del planeta també, perquè entenc que no és parla de un món o de una única visió, sinó que hi han moltes visions en el planeta, amb la qual cosa, seria com adaptar aquestes visions de futurs, aquests escenaris a diferents parts del planeta”	“entenc que ha de ser una persona que sigui conscient de què pot passar, que cada acte té una conseqüència, no sé, aprendre dels errors i poder valorar que pot passar en el futur amb les accions que puguem fer ara en el present”		48. Tenir la capacitat de plantejar i transmetre escenaris de futurs a partir de les tendències actuals que es donen en tot el món.
“ha de ser capaç de plantejar diversos escenaris de futur i de que aquests escenaris de futur estiguin descrits, en base a possibilitats, tendències, models”			
“ha de ser capaç de transmetre la idea aquesta de que el nostre desenvolupament doncs determina el futur, o sigui que el que fem nosaltres ara determina el futur de les noves generacions”	“l’educador agroambiental ha de ser capaç de tenir un respecte pel medi ambient, en el sentit de que “no estamos solos”, que vindran més generacions i que els recursos són finits, i que el planeta és limitat, tot i que hi ha d’altres de planetes”	“intentar ser el màxim de coherent amb algunes coses per millorar l’entorn, i a partir de l’agroecologia, ecològica, a les escoles intentem sempre treballar una mica com a partir d’allò que estem fent com afectem, com posem el nostre petit gra de sorra en el futur del planeta”	49. Saber transmetre i vincular amb les activitats que es desenvolupen la idea que les nostres accions en el present determina les condicions de desenvolupament de les generacions futures

Àmbit de la XARXA **Taula 3.12.** Cites educadores agroambientals i resultats competències educadors agroambiental de l'àmbit de XARXA

Marta de B	Marta C	Anna V	Competències definitives obtingudes
<p>“l’educador ambiental ha de ser capaç de gestionar grups, vincular grups, de fer xarxa, seria de fer xarxa, de fer com de catalitzador i posar en contacte doncs persones o experiències perquè es doni més implicació a la realitat de manera comunitària, no des de lo individual, sinó des de lo comunitari. Sí, i ha de ser capaç de formar grups també,[...] formar part de grups també, jo crec [...] formar part de grups. Tenir habilitats d’assemblearisme, treball col·lectiu, en xarxa. De vincular diferents projectes en el territori, això és àmbit comunitari i també de xarxa”</p>	<p>“igual que deia una mica lo de la visió global, si que veig que té molt sentit treballar en xarxa. A mi és una cosa que m’ha ajudat molt i que crec que és una cosa super interessant i ric. [...] Quan penso en educador agroambiental, penso en xarxa a nivell de coses que a mi m’han ajudat, gent que s’ha encarregat de la recuperació de llavors, he pogut anar a preguntar coses, gent que està tirant endavant projectes d’agroecologia, a nivell de producció de verdures, gent que està en cooperatives de consum, [...] Com que he anat a picar la porta a tota aquesta gent quan ho he necessitat, doncs si que sento que és una cosa important. L’educador ambiental és un actor que està integrat dins de una xarxa, jo crec, o que crec que hauria de ser així, més ric”</p>	<p>“la preparació del projecte, si pot ser acompanyat d’agents participadors del projecte molt millor. [...] Si hi ha més agents participants, doncs que estiguin motivats, doncs treballar més, doncs treballar de forma coordinada, en aquest cas amb mestres, amb altres educadors, [...] aquest treball en xarxa que estem fent”</p>	<p>50. Saber crear grups i xarxes i participar en ells desenvolupant habilitats d’assemblearisme i treball col·lectiu en favor de la riquesa de l’agroecologia escolar</p>

8. CONSIDERACIONS GENERALS I DISCUSSIÓ

Un cop s'ha presentat el resultat principal d'aquest treball, la proposta d'àmbits i competències de l'educador agroambiental (veure Annex 2), es pot fer un últim procés de comparació entre els àmbits del model competencial que s'ha obtingut en la primera part del projecte i el que s'ha obtingut en aquesta altra part, per constatar les principals diferències i intentar trobar els perquè.

Així doncs, els àmbits de l'educador que defineixen de manera particular a l'educador agroambiental són aquests:

Àmbit de la COMUNICACIÓ

Pel que fa a la COMUNICACIÓ les competències número 5 i 6 suposen una diferència respecte el model de l'educador ambiental que s'ha definit a la primera part.

La primera expressa la conscienciació de comunicar més enllà de l'escola, per poder produir canvis no només a nivell escolar, sinó de tota la comunitat. És a dir, saber comunicar per poder transformar (COMPROMÍS AMB L'ENTORN)

La competència número 6 estableix que s'ha d'utilitzar la comunicació per coordinar-se i establir contactes amb tots els actors que participen de l'agroecologia escolar. És a dir amb l'equip de profes, amb famílies, amb la comunitat escolar, i amb la comunitat de tot el territori. És una competència que van més enllà de la definició clàssica de l'àmbit de la comunicació en altres educadors ambientals on només s'encaren les habilitats comunicatives cap als alumnes.

Aquest resultat és producte de les característiques del context de treball de les educadores agroambientals, és a dir, del treball en l'agroecologia.

Un altre diferència respecte el model validat és que, com tampoc feia referència el MCM, les educadores no identifiquen l'ús de les TIC com a competència. L'explicació pot venir originada perquè les educadores en el context de treball en un hort no veuen necessari la connexió amb les noves tecnologies.

Àmbit de la DINAMITZACIÓ DE GRUPS

La característica principal que s'observa en aquest àmbit, en comparació al model de l'educador ambiental, és l'èmfasi que s'ha obtingut en la identificació de la dinamització com un procés d'acompanyament als alumnes i de fomentar la participació activa i l'autonomia dels alumnes.

Àmbit del PENSAMENT CRÍTIC

La competència número 12 es centra en el treball del pensament crític des del context agroecològic, per tant, demostra que s'identifica la manera concreta de en com es pot dur a terme aquesta competència en aquest context en concret.

La resta de competències es manté en la mateixa línia general que en l'àmbit validat de la primera part.

Àmbit de la VISIÓ HOLÍSTICA DE LA REALITAT

Les competències que s'identifiquen es fan des de una visió general, no concreten en el context agroecològic, per tant, en aquest cas no es pot comprovar que l'agroecologia contribueixi a transmetre millor una VISIÓ HOLÍSTICA DE LA REALITAT

Àmbit del COMPROMÍS AMB L'ENTORN

La competència número 19 proposa vincular els projectes al territori de manera que adquireixin un caràcter comunitari. És una característica que també s'identifica en el model ambiental per a la sostenibilitat validat, però s'ha de reconèixer que des del context agroambiental es dóna de manera natural a través dels múltiples projectes que es poden desenvolupar en el territori en el camp de l'alimentació. Per tant l'agroecologia queda reforçada com a potenciadora de la competència per l'acció que constitueix un objectiu principal de l'ES.

Àmbit dels VALORS PER A LA SOSTENIBILITAT

En totes les competències d'aquest àmbit es reconeix que els valors per a la sostenibilitat es reconeixen en l'agroecologia, per tant, torna a provar-se que és un

context que afavoreix mitjançant el treball a l'hort diari l'assoliment dels valors per a la sostenibilitat.

Àmbit de METODOLOGIES i HABILITATS DOCENTS

Segons el model validat en la primera part, aquest àmbit va obtenir uns resultats que el deixaven en una posició no gaire destacada respecte els altres àmbits. Aquest fet xocava amb la bona consideració que des del MCM es definia l'àmbit. En el model de l'educador agroambiental s'ha tornat a manifestar la importància d'aquest àmbit. S'obtenen competències totalment contextualitzades en el treball de l'hort (3, 4, 7), per tant, l'agroecologia escolar es presenta com una bona modalitat per dur a terme tot tipus de metodologies encara que les de tipus participatives són les que millor s'adeqüen (d'acord amb el que des del Decenni es defensa que inclou l'ES).

Àmbit d' AVALUACIÓ I INVESTIGACIÓ

Les competències identificades en les entrevistes no aporten gaires novetats respecte el model de l'educador ambiental per a la sostenibilitat. És pot considerar, doncs, un àmbit general i necessari per tots els educadors ambientals que no es veu afectat pel context on l'educador desenvolupa la tasca.

Àmbit dels CONEIXEMENTS DISCIPLINARIS

S'identifiquen tots els coneixements que entren en joc en la pràctica escolar d'aquest tipus d'educador tant d'aspectes de l'àmbit agroecològics (interdisciplinar) com de la vessant educativa. El context de treball, doncs, influència de manera determinant la necessitat més d'un tipus de coneixements que un altre.

Àmbit de la CREATIVITAT

Igual que en el model validat de l'educador per a la sostenibilitat, es detecta que és important que l'educador apliqui la creativitat en el disseny de les diferents programacions, però com a diferència, també s'identifica l'ús de la creativitat com un instrument per treballar la interdisciplinarietat dels alumnes.

Àmbit de la VISIÓ DE FUTUR DEL MEDI

Com sabem, aquest àmbit no va ser validat pels grups d'experts, però per decisió de l'autora, es va preguntar a les educadores per si podien identificar alguna competènci. El resultat ha estat la definició 3 competències de caires bastant generals que al no vincular-les directament amb el treball de l'hort es podrien atribuir a qualsevol contes d'ES.

Àmbit de la XARXA

Aquest àmbit constitueix un dels resultats claus que contextualitzen millor a l'educador agroambiental, ja que no forma part del model de l'educador ambiental per a la sostenibilitat sinó que només s'ha obtingut arrel de les respostes de les educadores. Tot i que només s'hagi definit una sola competència, aquesta mostra un perfil de l'educador agroambiental amb ganes d'enriquir-se del treball associatiu que la comunitat escolar sol texir per intercanviar experiències. És un comportament molt establert entre els professors, però on els educadors ambientals no solen arribar. L'educador agroambiental al estar tan a prop d'aquestes xarxes ha de poder i voler participar-hi coneixent les normes del joc (democràcia, consens, etc).

9. CONCLUSIONS

A continuació es descriuen i argumenten les principals conclusions a les que s'ha arribat a partir dels temes següents:

- ✓ El marc d'investigació educativa i qualitativa
- ✓ L'estratègia de la recerca i la metodologia seguida
- ✓ Els resultats obtinguts
 - ✓ El model competencial de l'educador ambiental per a la sostenibilitat local i actual
 - ✓ El model competencial de l'educador agroambiental

9.1. El marc d'investigació educativa i qualitativa

Aquest projecte s'ha situat en un paradigma d'investigació gens habitual en la carrera de ciències ambientals, ja que l'àmbit educatiu ni el qualitatiu són temes que es solen tractar al llarg de la carrera. L'autora vol fer referència aquest aspecte perquè en el procés de realització del treball s'ha trobat amb algunes dificultats que creu que són causa de la falta de tractament d'aquests dos marcs en l'ensenyament i que fan que l'alumnat no estigui ben format o no tingui una bona base de coneixements en temes que des del punt de vista d'aquest projecte es creu que també haurien de formar part del currículum dels ambientòlegs.

Per una banda, pel que fa al marc qualitatiu, tot i ser una metodologia pròpia de les ciències socials i a la llicenciatura s'imparteixin matèries d'aquesta branca, la majoria de treballs que es proposen no entren en aquest àmbit, sinó que bé s'emmarquen en la recerca bibliogràfica o només en l'anàlisi quantitatiu. L'autora creu que el fet que cap assignatura s'ocupi de la recerca qualitativa és negatiu perquè s'està deixant de banda la formació en l'àmbit de la subjectivitat, la particularitat, l'anàlisi crític, la presa de decisions, etc. que caracteritzen aquest tipus d'investigació i que es necessària per arribar allà on l'anàlisi quantitatiu no arriba en la comprensió de la realitat social i aconseguir la visió multidisciplinària a la que representa que aspira l'estudiant de ciències ambientals.

Per una altra banda, en el marc de l'educació o la didàctica, cal dir que en l'actualitat tampoc hi ha cap coneixement, eina o recurs que s'imparteixi en aquesta universitat a partir dels quals un estudiant de ciències ambiental pugui afrontar la feina d'educador ambiental (des de qualsevol de les seves vessants, és a dir, des de la relacionada amb la pràctica directa amb el públic o fins la que s'encarrega de la recerca). Per l'autora això suposa un gran desavantatge en l'aprenentatge dels ambientòlegs i un incompliment en part de l'objectiu d'aquesta carrera, que representa que vetlla per dotar als estudiants de les competències necessàries per l'exercici de la seves sortides professionals, però en la pràctica s'està ignorant a tot un sector laboral com és l'educació ambiental.

9.2. L'estratègia de la recerca i la metodologia seguida

El model competencial de l'educador agroambiental es va decidir construir a partir de la validació prèvia d'un model competencial de l'educador ambiental per a la sostenibilitat. Aquesta estratègia es considera que ha estat una eina útil per varis motius principals:

- S'ha pogut veure que en el propòsit de corroborar un model de referència amb dades més actuals s'han obtingut diferències, és a dir, s'han obtingut resultats interessants que indueixen a conclusions que més endavant d'aquest apartat es comentaran, però que de moment fan pensar que s'ha aconseguit una modesta actualització d'un model teòric mitjançant l'obtenció d'unes modificacions (en tipus d'àmbits competencials i en la seva definició). Tot i que per la metodologia i l'extensió que s'ha dut a terme en aquest treball no es pot concloure que aquestes modificacions siguin fiables 100%, sí que es creu que aquests resultats posen de manifest la importància de revisar els models competencials existents permanentment i no confiar en la seva perdurabilitat al llarg dels anys, ja que les visions de l'ES evolucionen i amb elles les competències que s'han d'exigir als educadors ambientals per a la sostenibilitat.
- A l'autora, aquesta estratègia li va facilitar l'apropament al tema d'estudi, ja que partia de poca experiència en la construcció de models competencials i en el coneixement de les competències que si li poden atribuir a un educador ambiental i, per tant, el fet d'analitzar el model competencial de l'educador ambiental per a la sostenibilitat abans d'iniciar la recopilació de dades del segon

objectiu va afavorir el paper de l'autora en les entrevistes i, posteriorment, en l'anàlisi d'aquestes dades.

Tot i els arguments que s'acaben d'exposar, també s'ha dut a terme una reflexió negativa sobre l'estratègia. Es tracta de que un cop s'ha finalitzat el projecte, l'autora s'ha adonat que els resultats de la primera part podrien haver estat prescindibles en la missió d'assolir el principal objectiu de la recerca (aproximació al model competencial de l'educador agroambiental). Això significa que planejant d'una altra manera les entrevistes a les educadores agroambientals també es creu que s'hagués aconseguit l'aspiració principal de la recerca sense necessitat dels resultats de la primera part.

Abans d'acabar amb aquest apartat, també es vol deixar constància de les limitacions que presenta aquest treball a nivell de validesa dels resultats i les interpretacions, ja que la metodologia que s'ha seguit no ha presentat triangulació. La triangulació és un mecanisme molt utilitzat en investigació qualitativa per dotar de fiabilitat a les conclusions d'un treball, ja que es recolza de múltiples punts de vista a partir de diferents fonts de dades, investigadors, teories o metodologies. En general la triangulació més utilitzada i acceptada és la que fa referència a la metodologia i consisteix en obtenir les dades a partir de la combinació de diferents eines de recollida de dades, com per exemple: entrevistes, observacions, qüestionaris, grups de discussió... Com ja es sap, aquest treball no ha dut a terme una combinació de mètodes per cada part de la recerca, sinó que només ha utilitzat un mètode en cada cas: en la primera part, el grup de discussió, i en la segona, l'entrevista. Tot i que la raó principal que explica perquè no es van utilitzar més mètodes és degut al límit de temps i l'extensió del treball, cal reconèixer que això provoca que els resultats que s'han obtingut poden millorar si es busquen triangulacions i, per tant, cal prendre's els resultats i les conclusions com a possibles orientacions per a futurs treballs que aprofundeixin en el mateix objectiu o en el treball de l'ES i l'agroecologia escolar que actualment, per exemple, es dona en el municipi de Sant Cugat del Vallès.

Es pot concretar en 2 resultats del treball per exemplificar les limitacions de l'estudi que es deriven de la metodologia:

- VISIÓ DE FUTUR DEL MEDI

En el model competencial de l'educador ambiental per a la sostenibilitat local i actual aquest àmbit competencial no va ser validat a partir de l'anàlisi de les dades dels grups d'experts i per tant segons l'estratègia de la recerca no hauria d'haver estat inclòs en les targetes de les entrevistes. Com ja es sap, l'autora no va seguir aquesta premissa i va decidir afegir-lo a l'espera dels resultats que s'obtinguessin en la segona part de la recerca. Els resultats d'aquesta segona part, finalment, van confirmar la presència de l'àmbit en el model competencial de l'educador agroambiental. Amb aquest resultat es posa de manifest la relativa fiabilitat de les dades dels grups d'experts i la confirmació de que hagués calgut aplicar almenys un altra mètode de recollida de dades que hagués aportat un altre punt de vista i pogués donar més confiança als resultats de la primera part de la recerca.

- **GESTIÓ DE RECURSOS**

Aquest àmbit va ser un resultat de la primera part de la recerca que suposava una diferència respecte el MCM, és a dir, les dades dels grups d'experts van aportar aquesta novetat al model competencial de l'educador ambiental per a la sostenibilitat local i actual. Contradient a la funció de l'estratègia, en un error de l'autora en el procediment de la preparació de les entrevistes, no es va afegir aquest àmbit a les targetes de les entrevistes de la segona part de la recerca i es creu que això és el motiu principal pel qual ha estat l'únic àmbit de la primera part de la recerca que no ha aparegut també en el model competencial de l'educador agroambiental. Si s'hagués disposat d'altres dades procedents d'una altra tècnica diferent a l'entrevista i, tot preguntat pel mateix objecte d'estudi, tampoc s'hagués confirmat aquest àmbit, sí que l'autora podria afirmar amb més confiança que aquest àmbit no s'hauria de considerar important en el model competencial de l'educador agroambiental, però donades les circumstàncies, l'autora creu que no es pot arribar a aquesta conclusió.

9.3. Els resultats obtinguts

Coneixent les limitacions d'aquest treball respecte els resultats, es mostren les principals conclusions a les que es pot arribar a partir d'aquests.

El model competencial de l'educador ambiental per a la sostenibilitat local i actual

La no validació de l'àmbit de VISIÓ HISTÒRICA I PATRIMONIAL DEL MEDI del MCM per part dels grups d'experts suposa la reafirmació de que aquest model va ser construït per aplicar-lo en el context d'educadors ambientals per a la sostenibilitat en ciutats històriques, és a dir, és una concreció de la figura de l'educador ambiental per a la sostenibilitat igual que es presenta en aquest treball la figura de l'educador agroambiental, per tant, quan s'extrapola aquest tipus de models per analitzar-los des d'un enfocament de l'educador ambiental per a la sostenibilitat general les característiques concretes desapareixen. Aquest resultat pot posar de manifest els dos nivells d'anàlisi a partir dels quals es poden proposar els models competencials dels educadors ambientals per a la sostenibilitat: a través d'una visió general i homogeneïtzada o a través d'una visió local i contextualitzada. En la primera visió es trobarien els resultats d'aquesta primera part de la recerca (i molts dels models que es troben en la literatura de l'ES) en els que es comprova que no es fan referència als aspectes concret i aplicats de l'ES en el territori i, en canvi, en el segon enfocament es trobaria la recerca de Medir o aquesta mateixa que busca reconèixer les diferències que suposen els canvis d'escenaris educatius. Si d'aquests models representa que s'han de decidir els plans formatius dels educadors ambientals per a la sostenibilitat del futur, l'autora creu s'ha de para atenció al posicionament que s'escull a partir de la qual es basaria la pertinent formació, ja que d'un model a un altre pot variar la consideració de tot un àmbit competencial i en conseqüència apostar o no pel reconeixement de la diversitat de contextos i del treball des de la realitat local o pel contrari des de grans teories amb poca aplicabilitat.

Des del punt de vista d'aquest treball els plans formatius han de tenir presents els àmbits competencials que s'obtenen de les noves recerques: tant els que fan referència a competències generals com les específiques que recullen la diversitat de contextos, per tant, reconeixent que pot arribar a ser difícil un ensenyament en el que es tractin les dues visions, una possibilitat pot ser fer una formació on es doni una teoria general, però que una part important sigui de pràctica i el tractament de casos on l'alumne aprengui i desenvolupi totes les competències que en el treball diari haurà de posar en pràctica.

El model competencial de l'educador agroambiental

Que les dades que s'han obtingut a través de les entrevistes hagin confirmat tots els àmbits del model competencial de l'educador ambiental per a la sostenibilitat de la primera part per al model competencial de l'educador agroambiental (a excepció de GESTIÓ DE RECURSOS, que ja s'ha dit que es considera un error metodològic) es pot interpretar com una prova de que l'agroecologia escolar és una molt bona manera culturalment apropiada de posar en pràctica l'ES i que, a més a més, tal i com proposen els resultats, enriqueix el model general de l'educador ambiental per a la sostenibilitat afegint-li un nou camp de treball: l'àmbit de la XARXA.

El resultat de les competències del model competencials de l'educador agroambiental diferent a les del model competencial de l'educador ambiental per a la sostenibilitat en general donen suport a les 4 línies de treball que s'identifiquen dins de les funcions de l'educador agroambiental que s'han exposat al marc teòric i que caracteritzen el context de l'agroecologia escolar:

- Dinamitzadora sociocomunitària

El treball de l'agricultura a l'escola ofereix l'oportunitat de treballar la participació de l'alumne en la comunitat on viu, ja que es pot direccionar el desenvolupament de l'hort cap a l'obertura de l'escola a l'entorn. Per exemple es poden fer projectes que materialitzin el intercanvi de materials (llavors, substrat) amb altres actors que no siguin de la mateixa escola (associacions locals d'agricultors, altres escoles amb hort), es pot interactuar amb la gent gran del municipi i les famílies perquè ajudin a tirar endavant l'hort, etc.

És una clara funció que s'identifica en els ideals de l'ES en el sentit de la transformació social, ser localment rellevant, construir coneixement a partir del context proper (a través de les realitats i problemes quotidians), educar per a la ciutadania, etc.

Aquest camp de treball, segons els resultats d'aquesta recerca, demana per part de l'educador la posada en pràctica de competències en els àmbits de la COMUNICACIÓ, COMPROMÍS AMB L'ENTORN, METODOLOGIES I HABILITATS DOCENTS.

- Especialista escolar

El context de l'agroecologia escolar estableix un treball diari durant tot el curs dins del centre escolar, gens semblant al context de treball habitual de la resta d'educadors ambientals d'activitats puntuals en centres d'educació ambiental o de visites guiades, és a dir, proper al treball que fan els docents. Aquest fet pot suposar el plantejament de l'educador agroambiental com un integrant més de l'equip docent del centre i com a referent de les famílies i per tant s'han obtingut competències que exemplifiquen la necessitat de tenir coneixements i habilitats comunicatives per dur a terme aquesta funció satisfactòriament (àmbits de CONEIXEMENTS DISCIPLINARIS i COMUNICACIÓ)

- Hortelana

L'hort és el instrument a través del qual l'educador agroambiental tracta les temàtiques de l'ES, tan les generals com les que caracteritza a l'agroecologia, com és tot el que té a veure amb el cicle alimentari.

Particularment, per tant, s'ha obtingut que l'educador agroambiental ha de tenir CONEIXEMENTS DISCIPLINARIS respecte la producció d'aliments, la distribució i el consum (coneixement multidisciplinari), però especialment a de dominar les tècniques d'hort de treball i manteniment (coneixement pràctic).

- Educadora ambiental de xarxa

La comunitat educativa de Sant Cugat del Vallès és un exemple de xarxa i gràcies a ella va néixer i s'està desenvolupant l'agroecologia escolar. Treballar en xarxa permet comparar, posar en comú, millorar, conèixer valors, metodologies i visions, per tant, és una experiència del tot positiva en les que les educadores agroambientals hi creuen i hi participen.

És normal doncs que degut a les dades de les tres educadores agroambientals de Sant Cugat s'obtingui un nou àmbit competencial que faci referència aquest aspecte, l'àmbit de la XARXA, però també reconeixen que han d'intervenir altres àmbits, com són: COMUNICACIÓ i AVALUACIÓ I INVESTIGACIÓ.

10.BIBLIOGRAFIA

Amat, A. (2009). *L'hort escolar sostenible i el model que en té el professorat*. Universitat Autònoma de Barcelona. Facultat de Ciències de l'Educació, 16-17, 19-22.

A.Wezel, S.Bellon, T.Doré, C.Francis, D.Vallod, C.David. (2009). *Agroecology as a science, a movement and a practice. A review*. 503-515. Recuperado en 06 de agosto de 2013, de <http://www.agronomy-journal.org/articles/agro/abs/2009/04/a8122/a8122.html>.

CENEAM. (1998). *III Jornadas de Educación Ambiental : Síntesis de las conclusiones de los grupos de trabajo*. Recuperado en 06 de agosto de 2013, de www.magrama.gob.es-es-ceneam-recursos-documentos-pamplona.aspx (1).

González, E., Arias, M.A. (2009). *La educación ambiental institucionalizada: actos fallidos y horizontes de posibilidad*. Perfiles educativos, 31(124), 58-68. Recuperado en 06 de agosto de 2013, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982009000200005&lng=es&tlng=es.

Grup de Recerca en Educació per la Sostenibilitat, Escola i Comunitat <http://grupsderecerca.uab.cat/gresco/> (07/05/2013).

Llerena, G., Espinet, M. *La educadora agroambiental del huerto escolar ecológico: una nueva figura en la escuela*, 1, 11-17. (Article no publicat).

Medir, R.M. (2007). *Formació d'educadors en ciutats històriques en el marc de l'educació per a la sostenibilitat. Estudi de cas del Programa d'educació ambientals i coneixement de la ciutat de Girona*. Universitat de Girona, 54-84, 276-299, 385-430, 435-436, 446.

Orellana, I.; Fauteux, S. (2002). "La educación ambiental a través de los grandes momentos de su historia" en L. Sauvé; I. Orellana; M. Sato (dir) *Sujets choisis en éducation relative à l'environnement d'une Amérique à l'autre*. Tomo I. Montreal: Les Publications ERE-UQAM

Sauvé, L., Huckle, J. (1999). *Convergence and Divergence: A Rejoinder to John Huckle*. Canadian Journal of Environmental Education, 46-49.

Sección de la Educación para el Desarrollo Sostenible UNESCO. (2006). *Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014): Plan de aplicación internacional*, 5, 18-25, 29-31, 35-36.

Tendero, G. (2011). *Discurs i praxi alternatives en el món rural: Cap a on va el moviment agroecològic?* Directa 223, 1-3, 4, 16.

UNESCO-PNUMA. (1990). *Módulo para entrenamiento de profesores de ciencias en servicio y de supervisores para escuelas secundarias*. Santiago de Chile, Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe, 16-17.

UNESCO. (1980). *La Educación Ambiental: Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi*. Imprimerie de presses Universitaires de France, Verdôme, París.

11. ANNEXOS

Annex 1: Proposta d'àmbits i competències de l'educador agroambiental

Àmbit de la COMUNICACIÓ

- 1. Tenir habilitats comunicatives com emissor de missatges claus i sintètics, que siguin fàcils d'entendre per la majoria de persones i captin la seva atenció**
- 2. Ser capaç de promoure la comunicació del grup, entre ells i cap a l'educadora. Facilitar que es puguin expressar i es sentin protagonistes actius de l'activitat i no només es limitin a escoltar.**
- 3. Generar un discurs ric i entenedor a partir de les idees i aportacions del grup i treballar a partir dels seus missatges.**
- 4. Dominar diferents registres: formal no formal, més tècnic o menys, adaptat al tema que es tracta i a les característiques del grup.**
- 5. Comunicar la feina que es desenvolupa en el si de l'agroecologia escolar més enllà de l'escola, perquè es difonguin els projectes i les idees i es vagi creant conscienciació i reconeixement.**
- 6. Posar en pràctica la comunicació i coordinació entre tots els docents, personal que treballa a l'escola, famílies, agents externs, per poder donar la màxima qualitat educativa i el caràcter interdisciplinari i de xarxa que porta intrínsec l'agroecologia escolar**
- 7. Tenir habilitats comunicatives com a receptor de missatges, és a dir, saber captar i utilitzar l'interès del grup i les oportunitats del context.**

Àmbit de la DINAMITZACIÓ DE GRUPS

- 8. Saber adaptar les activitats a les característiques i necessitats del grups**
- 9. Saber acompanyar els grups cap a la presa de decisions, que puguin expressar les necessitats, motivacions i interessos respecte el que volen fer dins el marc de l'agroecologia.**

- 10. Tenir habilitats per acompanyar al grup des d'una perspectiva emocional i que puguin aflorar i construir els seus propis valors, habilitats i coneixements.**
- 11. Poder gestionar un grup tenint en compte la diversitat individual i els conflictes que es poden originar**

Àmbit del PENSAMENT CRÍTIC

- 12. Ser capaç de provocar als alumnes la reflexió dels seus estils de vida, analitzar els impactes que provoquen, a nivell tant ambiental com social, i la proposició d'alternatives viables entorn a tot el marc de l'agroecologia.**
- 13. Mostrar un pensament complex en el sentit que cal reflexionar sobre totes les situacions i les solucions des d'una mentalitat oberta i no simplista.**
- 14. Saber provocar al grup a pensar, a fer-se preguntes, a buscar les seves pròpies respostes i donar les eines perquè ho puguin fer de manera autònoma.**

Àmbit de la VISIÓ HOLÍSTICA DE LA REALITAT

- 15. Tenir una visió del món i la realitat holística.**
- 16. Saber transmetre als alumnes aquesta visió holística del món i incentivar el pensament des d'aquesta perspectiva**

Àmbit del COMPROMÍS AMB L'ENTORN

- 17. Ser capaç de promoure l'acció ciutadana, la transformació, etc. a partir de la reflexió de les actuacions quotidianes del grup i posant en pràctica bons hàbits de conservació del medi, consum i relació amb la resta.**
- 18. Poder promoure el compromís amb l'entorn en les dimensions: individual i col·lectiva, d'acció en el present i futur, constant en el temps i traduït en accions quotidianes.**
- 19. Saber vincular els projectes al territori de manera que adquireixin caràcter comunitari i d'aquesta manera es promogui el respecte per l'entorn.**
- 20. Tenir en compte les diferents escales, tant la local fins a la més global.**
- 21. Saber gestionar la implicació en funció de les motivacions i possibilitats personals.**

Àmbit dels VALORS PER A LA SOSTENIBILITAT

- 22. Treballar en coherència amb els valors que es volen promoure tant a nivell personal com aplicats en les activitats, metodologies i accions agroecològiques.**
- 23. Posicionar-se clarament davant els valors de l'agroecologia i el desenvolupament sostenible**
- 24. Saber transmetre que els valors de l'agroecologia i la sostenibilitat s'han de dur a la pràctica en el dia a dia més enllà de les activitats escolars.**
- 25. Saber incorporar els valors de l'agroecologia i la sostenibilitat en el dia a dia i les accions quotidianes.**

Àmbit de METODOLOGIES i HABILITATS DOCENTS

- 26. Saber promoure un procés d'ensenyament- aprenentatge de qualitat en el què l'alumnat sigui protagonista i es potenciï la seva motivació, implicació i participació.**
- 27. Promoure una bona dinàmica i diferents metodologies de treball.**
- 28. Fomentar una actitud investigadora i de resolució de problemes utilitzant el treball a l'hort.**
- 29. Saber plantejar el treball a l'hort de manera interdisciplinària aprofitant totes les disciplines de coneixement.**
- 30. Ser el màxim de creatiu possible en les metodologies emprades**
- 31. Tenir varietat de metodologies per poder escollir la més adequada segons les característiques i necessitats del grup**
- 32. Poder dur a terme metodologies d'acció i transformació social, des de la pràctica i la vivencialitat d'acord amb els valors de l'agroecologia.**
- 33. Donar importància a la metodologia com la base del desenvolupament professional, és a dir, el mitjà pel qual s'assoleixen els objectius**

Àmbit d' AVALUACIÓ I INVESTIGACIÓ

- 34. Compartir l'avaluació de la tasca realitzada a tota la comunitat interessada perquè es generi una memòria de treball i serveixi per millorar i avançar en la pràctica de l'agroecologia escolar**

- 35. Saber fer una avaluació completa de tota la tasca educativa de manera honesta. Tenint en compte tots els aspectes: objectius, metodologia, projecte, activitats, alumnes, educador.**
- 36. Tenir la capacitat de canviar o adaptar les metodologies que a través de l'avaluació s'han vist que no funcionen o s'han de millorar**
- 37. Tenir la motivació d'anar més enllà dels recursos existents, experimentar, investigar i innovar per generar noves metodologies, coneixements, etc, que millorin la qualitat de l'agroecologia escolar**
- 38. Mantenir la cerca de diferents maneres de fer, investigar alternatives, per poder escollir la metodologia pròpia més adient.**

Àmbit dels CONEIXEMENTS DISCIPLINARIS

- 39. Tenir els coneixements tècnics i pràctics per treballar la terra.**
- 40. Disposar de nocions sobre la teoria i pràctica educativa.**
- 41. Tenir coneixements relacionats amb l'agroecologia: científics (ecologia, agrosistemes, botànica, química, biologia, ciències ambientals, genètica), models d'agricultura; impactes ambientals i socials dels diferents models de producció i consum; sobirania alimentària; salut ambiental.**
- 42. Saber buscar informació contrastada i adquirir els coneixements necessaris, de manera que s'estigui formant i aprenent de forma continuada**
- 43. Conèixer el currículum escolar**
- 44. Saber com dur a terme projectes i programes dins del curs escolar.**

Àmbit de la CREATIVITAT

- 45. Ser creatiu en el disseny i creació de projectes, activitats, etc.**
- 46. Saber aflorar la creativitat al grup, jugant amb l'art, la imaginació, deixar moments lliures, perquè es manifesti la motivació pel projecte i es tregui el màxim profit de l'activitat treballant transversalment àrees del currículum dels alumnes**

Àmbit de la VISIÓ DE FUTUR DEL MEDI

- 47. Promoure que el grup s'imagini escenaris de futur a partir del seus propis hàbits actuals**

48. Tenir la capacitat de plantejar i transmetre escenaris de futurs a partir de les tendències actuals que es donen en tot el món.

49. Saber transmetre i vincular amb les activitats que es desenvolupen la idea que les nostres accions en el present determina les condicions de desenvolupament de les generacions futures

Àmbit de la XARXA

50. Saber crear grups i xarxes i participar en ells desenvolupant habilitats d'assemblearisme i treball col·lectiu en favor de la riquesa de l'agroecologia escolar